

Universidad Carlos III de Madrid



TESIS DOCTORAL

Internet, comunicación y sociedad red:
Algoritmos para un periodismo multiconectado

Autor:

Guillermo González-Benito

Tutor/director:

Dr. Carlos Elías Pérez

Departamento de Periodismo y Comunicación Audiovisual

Getafe, junio de 2016

TESIS DOCTORAL

Internet, comunicación y sociedad red:
Algoritmos para un periodismo multiconectado

Autor: Guillermo González-Benito

Tutor/director: Dr. Carlos Elías Pérez

Firma del tribunal calificador:

Presidente		
Vocal		
Secretario		

Calificación:

Getafe, de de 2016

A mis padres,
a mi señora.

The ultimate goal of the Web is to support and improve
our weblike existence in the world.
We clump into families, associations, and companies.
We develop trust across the miles
and distrust around the corner.

TIM BERNERS-LEE,
Weaving the Web (1999)

Resumen

LA presente investigación se articula sobre tres ejes: la influencia de la evolución tecnológica —concretamente, de Internet y los dispositivos móviles de comunicación— en el cambio de los modelos comunicativos —describiendo la transición de la comunicación de masas a la autocomunicación de masas—; el efecto de estos nuevos modelos sobre la sociedad red —analizando el fenómeno de las revoluciones 2.0— y, por último, el impacto de los dos factores anteriores sobre el sector periodístico, sobre la profesión en sí y sobre sus profesionales —ahondando en la crisis que afecta a todos ellos—.

Con el fin de demostrar la necesidad de tecnificación y de la asunción del pensamiento computacional por parte de los profesionales del periodismo, esta investigación incluye un prototipo de aplicación en línea desarrollada *ex profeso* para simplificar las tareas de análisis de este trabajo. Dicho prototipo ha sido utilizado para estudiar el papel que distintos actores periodísticos —periodistas, medios, políticos y directores de diarios— otorgan a las redes sociales mediante el análisis de un total de 9.400 mensajes emitidos por 11 perfiles diferentes en Twitter. De este análisis se infieren relaciones directas entre el tipo de actividad desarrollada en Twitter, el grado de interacción con otros usuarios y el alcance de los mensajes publicados.

De igual modo, este trabajo justifica la relevancia de la adquisición de cierta conciencia tecnológica por parte de los profesionales de la comunicación con el fin de aumentar el impacto sobre su audiencia, evitar o controlar situaciones críticas o conflictivas y adquirir destreza a la hora de manejar las ingentes cantidades de información que Internet alberga.

Palabras clave: sociedad red, periodismo digital, redes sociales, crisis del periodismo, algoritmia, pensamiento computacional, *big data*.

Abstract

THIS research is articulated on three axes: how technological development —meaning Internet and mobile devices— is continuously changing communication models —by describing transition from mass communication to mass self-communication—; the effect of these new models on the network society —by analyzing revolution 2.0 phenomenon— and, finally, the effects of the two previous factors on journalistic sector, the profession itself and its professionals —by digging into the crisis affecting all of them—.

In order to demonstrate the need of modernization and assumption of computational thinking by journalists, this research includes an online application prototype developed on purpose to simplify analysis tasks. This prototype has been used to study the role that different actors —journalists, media, politicians and newspaper editors— give to social networks by analyzing a total amount of 9,400 messages issued by 11 different Twitter profiles. From this analysis, direct relationships can be inferred between type of activity on Twitter, degree of interaction with other users and impact of messages posted.

Similarly, this work justifies the need of the acquisition of certain technological awareness by communication professionals in order to increase their impact on their audience, preventing or controlling critical or conflictive situations and acquiring skills that could help them to handle the vast amount of information hosted on the Internet.

Keywords: network society, digital journalism, social networks, journalism crisis, algorithmics, computational thinking, big data.

Índice

Prefacio	1
1. Introducción	5
1.1. Temporalidad y terminología	6
1.2. Contextualización	8
1.2.1. Aspectos previos a la investigación	9
1.2.2. Comunicación y sociedad red	10
1.2.3. Efectos del desarrollo tecnológico sobre la información	12
1.2.4. Internet y la evolución de los medios	14
1.3. Estado del arte	18
1.3.1. El nacimiento del periodismo postindustrial	19
1.3.2. <i>Money talks</i>	20
1.3.3. La web social y el periodismo ciudadano	22
1.3.4. Una infraestructura cada vez mas sólida para la pa- ra la sociedad red	23
1.3.5. Nuevos tiempos, nuevos formatos	25
1.3.6. ¿Está en crisis el periodismo?	26
2. Objetivos y metodología	29
2.1. Objeto de estudio	29
2.2. Objetivos propuestos	31
2.3. Metodología de investigación	32
2.3.1. Introducción a la metodología utilizada	33
2.3.2. Enfoque subjetivista y metodología cualitativa	34
2.3.3. Revisión documental	35
2.3.4. Observación no intrusiva	37

2.4.	Herramienta de extracción de datos	41
2.4.1.	Metodología de obtención de datos	43
2.4.2.	Diseño conceptual de la aplicación	43
2.4.3.	Estructura interna de un tuit	46
2.4.4.	Categorización inicial de los mensajes	49
2.4.5.	Medidas inferidas de los datos obtenidos	50
2.4.6.	Interpretación de resultados	53
3.	Evolución de Internet y de la comunicación mediática	55
3.1.	De la arquitectura de Internet	56
3.1.1.	De ARPANET a Internet	56
3.1.2.	El modelo TCP/IP	57
3.1.3.	¿Qué es realmente la <i>World Wide Web</i> ?	59
3.1.4.	Un nuevo modelo social y de comunicación	60
3.2.	Breve introducción a la evolución de la teoría de la comunicación mediática	61
3.2.1.	La aguja hipodérmica y el modelo de Lasswell . . .	62
3.2.2.	Lazarsfeld y la teoría de los efectos limitados . . .	62
3.2.3.	La teoría del <i>agenda-setting</i>	63
3.2.4.	Teoría de usos y gratificaciones	64
3.2.5.	De la desaparición de la comunicación de masas . .	65
3.2.6.	Un modelo de comunicación en entredicho	66
4.	Impacto de la web social en los flujos de información	71
4.1.	Adopción de las TIC en el siglo XXI	72
4.2.	La información cambia de manos	77
4.2.1.	Los nuevos roles de los medios y sus directores . . .	77
4.2.2.	Profesionales de la comunicación ante la web 2.0 . .	81
4.2.3.	La exposición pública de las fuentes políticas . . .	86
4.2.4.	Opinión pública, prosumidores y usuarios pasivos .	87
4.3.	La aritmofobia en el periodismo	90
4.4.	Web social, ¿dónde está el negocio?	93
4.4.1.	¿A quién pertenecen los contenidos?	94

5. Sociedad red y cambio social: la Primavera Árabe, un caso de estudio	97
5.1. Una puerta abierta a la revolución	98
5.2. Condiciones objetivas para la revolución: del contexto económico y político	99
5.2.1. Pero, ¿era Túnez una dictadura?	100
5.2.2. Egipto: un aliado faraónico	101
5.2.3. La fragilidad de la amistad con Libia	102
5.3. Condiciones subjetivas para la revolución	104
5.3.1. Primavera Árabe, ¿por qué ahora?	104
5.3.2. Redes y sociedad red global	107
5.4. Los medios y la autocomunicación de masas	109
5.5. Autocomunicación de masas y cambio social	113
5.5.1. Internet destapa lo que Ben Alí mantiene en la sombra	113
5.5.2. El caso de Egipto: las redes más allá de Internet . .	115
5.5.3. Libia y la OTAN contra Gadafi	116
5.5.4. Visión global y analogías con Europa	117
5.6. Controversias y situación futura	120
5.6.1. Del presente y futuro de la Primavera Árabe	121
5.6.2. La tecnología no traerá la revolución	122
 6. Twitter, un caso paradigmático	 125
6.1. Una visión general	126
6.2. ¿Por qué es Twitter tan popular entre periodistas?	128
6.3. Introducción al análisis de los resultados	132
6.4. Twitter y la prensa española	133
6.4.1. El País	134
6.4.2. El Mundo	138
6.4.3. La Vanguardia	143
6.4.4. Lugares comunes y diferencias	145
6.5. Periodistas en España y Twitter	153
6.5.1. Jordi Évole	153
6.5.2. Ana Pastor	155
6.5.3. Ignacio Escolar	156
6.5.4. Lugares comunes y diferencias	158

6.6.	Twitter como herramienta para las fuentes políticas	164
6.6.1.	Mariano Rajoy	165
6.6.2.	José Antonio Rodríguez Salas	167
6.6.3.	Alfredo Pérez Rubalcaba	169
6.6.4.	Lugares comunes y diferencias	172
6.7.	Periodistas, medios y fuentes: tan parecidos, tan diferentes	174
7.	Datos, información oculta y algoritmia avanzada	181
7.1.	<i>Big data</i> , o de la relevancia de contextualizar la información	182
7.1.1.	A grandes datos, grandes recursos	185
7.1.2.	¿Qué información está a nuestro alcance?	188
7.1.3.	Privacidad y servicios en línea	192
7.1.4.	El estado de vigilancia continua	194
7.1.5.	Nada que ocultar	197
7.2.	Anonimato e Internet profunda: cuando lo esencial es invi- sible a los ojos	200
7.2.1.	El acceso público y seguro a Internet	200
7.2.2.	Anonimato de las conexiones a Internet	201
7.2.3.	La puerta de entrada a la <i>Deep Web</i>	203
7.3.	Inteligencia artificial y computación cuántica, una aproxi- mación	206
7.3.1.	Singularidad tecnológica y súperinteligencia artificial	206
7.3.2.	Computación cuántica, un nuevo paradigma	209
8.	Impacto de la web social en los formatos tradicionales	213
8.1.	Crisis de la industria periodística	214
8.2.	Crisis laboral del periodista	216
8.3.	La web social, un arma de doble filo	217
8.3.1.	La irreflexión como problema derivado de la inme- diataz	218
8.3.2.	Del desconocimiento funcional	222
8.3.3.	La delgada línea entre lo personal y lo profesional .	225
8.3.4.	Troles y <i>bots</i> : anomalías en las redes sociales	230
9.	La crisis del negocio periodístico	235
9.1.	Una cuestión de confianza	236

9.2.	El dinero (no) lo es todo	245
9.2.1.	El <i>open source</i> contra la industria periodística . . .	246
9.2.2.	Invertir para crecer	250
9.2.3.	De la falta de visión tecnológica	255
9.3.	<i>The Washington Post</i> , un ejemplo a seguir	258
10.	Periodismo y periodistas ante los nuevos medios	263
10.1.	Tecnología y experiencia como tablas de salvación	264
10.1.1.	De la reticencia al cambio	264
10.1.2.	Las noticias se escriben solas	265
10.1.3.	La tecnología como fuente de valor	266
10.1.4.	La regla del 80-20	268
10.2.	Nuevos perfiles laborales en el sector	269
10.2.1.	Analistas, codificadores y estadísticos	270
10.2.2.	La autoproducción como salida profesional	271
10.2.3.	El periodismo ciudadano no es una amenaza	273
10.3.	La informática, también en crisis	278
10.4.	Incertidumbres del periodismo ante los nuevos formatos . .	280
10.4.1.	¿Qué puede el periodista esperar?	282
10.4.2.	¿Qué debe el periodista proporcionar?	284
10.5.	Decálogo para la supervivencia en línea	285
11.	Conclusiones, limitaciones y trabajo futuro	289
11.1.	Conclusiones	289
11.2.	Limitaciones al estudio	296
11.2.1.	De la naturaleza de la materia	296
11.2.2.	Limitaciones temporales y formales	297
11.3.	Trabajo futuro	298
Referencias		301
	Bibliografía	301
	Otras referencias	312
Índice temático		341
Índice de tablas		349

Índice de figuras	355
Índice de códigos fuente	357
Anexos	361
A. Herramientas de extracción de datos	361
A.1. Código fuente	361
A.1.1. Creación del modelo de datos SQL	362
A.1.2. Vista	362
A.1.3. Modelo	370
A.1.4. Controlador	377
A.1.5. Código de terceras partes	382
A.1.6. Ejemplo de un tuit en formato JSON	382
A.2. Manual de uso	385
B. Tablas de datos consolidados	393
B.1. Usuarios, seguidores, mensajes e impacto	393
B.2. Tipología de los mensajes	394
B.3. Valores promedio según el sector	397
C. Ejemplos de información extraída	407
C.1. Descripción de las variables	407
C.2. Tablas de datos	408

Prefacio

La vida no es como la has visto en el cine.

La vida es más difícil.

GIUSEPPE TORNATORE,


Cinema Paradiso (1988)

CUANDO, en febrero de 2010 visité a Carlos Elías en su despacho de la facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación de la Universidad Carlos III de Madrid en busca de orientación, lo último que tenía en mi mente era acabar escribiendo esta tesis doctoral. Era el cuatrimestre final de mi licenciatura y las dudas me asaltaban ante las perspectivas nada halagüeñas de un sector cada vez más precario. Sus ánimos y su paciencia, entonces y durante estos seis años, han sido capitales para que hoy escriba estas páginas.

En 2007, a pocos meses de terminar mis estudios en Ingeniería Informática, mis padres aceptaron de buen grado la —hasta el momento— última excentricidad de su hijo: estudiar, a 500 kilómetros de casa, una carrera con una tasa de paro diez puntos superior a la de los titulados en Informática. “No está de más”, decían. A la vuelta, ya independizado, me amparan y avituallan con regularidad.

La decisión también contó con el apoyo de mi pareja, consciente de lo que eso podría suponer para una relación en ciernes. Aguantó —a pesar de las quejas— el sacrificio que este trabajo ha supuesto para ambas partes.

Mis tíos y tías, de una u otra manera, llevan facilitándome las cosas desde 1985. En cierto modo también sus hijos, que aún no terminan de comprender el porqué de tanto esfuerzo —no les culpo, a mí todavía me cuesta—. Y, por supuesto, mis abuelos, desde los veranos en Ciudad Rodrigo hasta el día de hoy en Bustiello.

La portada se la debo a mis amigos de  estudio, que la diseñaron y cedieron desinteresadamente.

En Periodismo saqué algunas de mis inquietudes y me topé con otras nuevas. Descubrí también una noble profesión y una triste mentira: la de una industria salvaje erróneamente preocupada por la rentabilidad económica más que por la calidad de sus productos y el bienestar de sus trabajadores. Sería injusto no dedicar unas líneas a los periodistas, activistas y autores en Internet que han servido como inspiración en más de una ocasión y no forman parte de la bibliografía de este trabajo.

La realidad que conforman la inestabilidad de un sector a la deriva, la necesidad de la adaptación al medio y la crisis de la profesión inspiró varios de los capítulos de este trabajo. Otros ponen de manifiesto la relevancia de la comunicación en la construcción de la siempre cambiante sociedad red, el imbricado nexo que existe entre la informática y la comunicación o la importancia de conocer las tecnologías que nos facilitan la vida desde un punto de vista más cercano a la curiosidad y a la razón que al consumismo arrollador.

Sé que alguien docto en informática apenas encontrará valor al código que aquí se ha desarrollado —como ingeniero informático, soy consciente de su escaso alcance técnico—. Del mismo modo, quizá profesionales del mundo de la comunicación echen en falta en estas páginas alguna encuesta o método de recolección de datos tradicional. Sin embargo, lo que esta tesis pretende poner en valor no son complejos algoritmos ni exhaustivas encuestas, sino la imperiosa necesidad de conocer la tecnología que todo impregna desde un punto de vista más técnico que funcional. No se trata de parecer pretencioso incluyendo un código ilegible para quien no tenga conocimientos técnicos. Se trata, por el contrario, de animar a mis colegas periodistas a deshacerse de sus prejuicios y perder el miedo a la programación.

Uno quisiera disertar sobre todas las cuestiones que se le vienen a la cabeza —política, física, filosofía o literatura— cuando deja a esta volar sobre las dos materias que han marcado su camino académico y laboral: el periodismo y la ingeniería. En ese sentido, esta es una tesis benévolamente autocensurada. Consciente de la importancia de establecer ciertos límites, he intentado ceñirme a la materia de estudio en la medida de lo posible.

Aún a día de hoy me pregunto si este esfuerzo ha merecido la pena; siempre me quedará la espina clavada de cuestionarme si no habría estado mejor inspirándome en alguno de los personajes citados al comienzo de cada capítulo para intentar desarrollar una idea creativa o medianamente trascendental, leyendo todo lo que me queda por leer, escuchando todos los discos que me quedan por escuchar, atormentando a mis vecinos mientras aprendo a tocar la trompeta, pasando tiempo con mi gente o paseando por la playa. Espero que estos cientos de páginas sirvan, al menos, para despertar la curiosidad de alguien dispuesto a invertir el mismo número de horas que yo en ahondar en un campo que aún tiene mucho por descubrir.

Esta investigación no pretende ser un alegato ni un manifiesto. No obstante, la realidad ha impuesto a este trabajo, puramente académico, tintes reivindicativos de los que no se puede escapar. La situación del sector es crítica, y los grandes periodistas que salen de las facultades ven, en muchos casos, cortadas sus alas por una industria con intereses espurios ante la que puede parecer que solo queda doblegarse si quieren ejercer su profesión.

No ha sido fácil compaginar una investigación de esta naturaleza con un trabajo a tiempo completo ajeno al mundo de la comunicación. Y menos a sabiendas de que —habida cuenta de la situación académica y laboral de nuestros días— el único rédito que quien escribe podrá sacar a tantas horas de trabajo y pagos de sucesivas matrículas universitarias será la satisfacción personal de haber acabado un trabajo sobre el que se podría haber disertado durante muchos años más.

Sin las personas anteriormente mencionadas esto no hubiera sido posible.

A todos, gracias.

Avilés, junio de 2016.

1. Introducción

El mundo avanza.
Sí, le dije, avanza, pero dando vueltas
alrededor del sol.

GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ,
Memoria de mis putas tristes (2004)

ESTA tesis comienza a escribirse a finales de 2011, en medio de una de las mayores crisis económicas de las últimas décadas. Si bien es cierto que esta ha afectado a todos los sectores de la economía occidental, no lo es menos que —por coincidir en el tiempo con una serie de factores tecnológicos llamados a revolucionar la industria de la comunicación— ha incidido de manera especialmente profunda sobre el mercado periodístico.

El vertiginoso desarrollo tecnológico vivido durante los últimos años, sustentado en su mayor parte sobre Internet, está dejando fuera de lugar a toda aquella persona, empresa o institución que no sea capaz de adaptar su modo de trabajo a los nuevos tiempos; prueba de ello son los más de 6.400 empleos perdidos entre 2008 y 2012 en el sector periodístico en España, los más de 13.000 profesionales de la comunicación que buscan empleo o el 45,2 % de paro registrado entre los licenciados en periodismo (Asociación de la prensa de Madrid, 2012). Con todo, no se puede ignorar que los mencionados avances tecnológicos sirven también como plataforma para sustentar

una sociedad red cada vez más cohesionada, promoviendo los flujos libres de información y creando nuevos modelos de comunicación interpersonales.

Este abrupto cambio en el panorama periodístico —que ha cogido con el pie cambiado a la práctica totalidad de los profesionales del sector— constituye la piedra angular de este trabajo de investigación, cuya finalidad última es arrojar luz sobre un campo en el que aún queda mucho por descubrir, aquel que resulta de la intersección entre dos conjuntos que siempre han evolucionado a la par: el periodismo y la tecnología.

1.1. Temporalidad y terminología

Antes de adentrarse a fondo en la materia conviene hacer una pequeña reflexión sobre la vigencia de la misma y la terminología a la que aquí se hace referencia.

La propia naturaleza de este trabajo, ligado de forma inseparable a la tecnología, le pone, en cierto modo, fecha de caducidad. Las herramientas que aquí se mencionan —Facebook, Twitter o Google+, por citar tres de los ejemplos más recurrentes— estarán, con toda seguridad, obsoletas en pocos años. Si no han dejado de existir, seguramente hayan sufrido tantos cambios que serán irreconocibles en comparación con sus versiones actuales. Es un envejecimiento inevitable cuando se trata de tecnología. En pocas décadas nos hemos olvidado de las cintas de casete, del vídeo VHS y de las máquinas de escribir; las redes sociales no serán una excepción.

A pesar de su rápida evolución y su carácter efímero, se hace necesario establecer unas normas estilísticas a la hora de referenciar por escrito estas tecnologías. Precisamente por lo veloz de su desarrollo, la Real Academia Española de la Lengua no suele prestar atención a términos que, por lo general, caerán en el olvido en poco tiempo. Para suplir esta carencia, la Fundéu —Fundación del Español Urgente, institución asesorada por la RAE— se encarga de emitir recomendaciones sobre términos de nueva creación y uso extensivo. Respecto a la red social Twitter, la Fundéu establece:

INTRODUCCIÓN

“Tuitero/a, tuitear, tuiteo y retuiteo son las formas recomendadas en español para las actividades relacionadas con la red social Twitter.

En inglés, el verbo que se emplea para la acción de escribir un texto en Twitter es *to tweet*, y para reenviar lo que ha publicado otra persona, *to retweet*; ambas formas pueden adaptarse al español como tuitear y retuitear.

Para el mensaje enviado o reenviado (en inglés *tweet* y *retweet*), son adecuados los términos tuiteo y retuiteo, sobre el modelo de otros verbos y sustantivos de nuestra lengua que proceden del inglés: *to reset*, ‘resetear’ y ‘reseteo’; *to scan*, ‘escanear’ y ‘escaneo’; *to check*, ‘chequear’ y ‘chequeo’, etc.

Sin embargo, en este caso el uso ha consolidado la adaptación fonética tuit (retuit), plural tuits (retuits).

El verbo tuitear significa ‘mandar un mensaje a través de Twitter’, por lo que resultan redundantes frases como «Yo tuiteo un tuiteo» o «Yo tuiteo un tuit»; bastaría con decir «Yo tuiteo».

Por último, Twitter, como nombre propio de la red social, debe escribirse así, con mayúscula inicial, w y doble t, ya que es una marca registrada” (Fundéu, 2010).

Haciendo propias sus sugerencias, esta será la terminología utilizada en el transcurso de este trabajo. El funcionamiento práctico de la red social no formará parte del actual estudio, dado que este es susceptible de sufrir cambios con mayor frecuencia que su funcionamiento conceptual. En este sentido, el capítulo 6 recogerá una somera introducción al concepto de *microblogging* que sustenta esta herramienta, así como una breve historia de la red social que más sustancialmente ha modificado el modo de trabajar de muchos periodistas hasta la fecha.

En relación a las referencias a tuits emitidos por distintos usuarios, estas serán citados siguiendo las recomendaciones de la Modern Language Association —una suerte de Fundéu anglosajona—, que establece la siguiente estructura:

Apellido, Nombre. (@cuentadeTwitter). "Los tuits serán referenciados según esta notación." 01 de marzo de 2012, 15:24. Tuit.

Quedando así detallados el autor, mensaje y momento de publicación del mismo (Modern Language Association, 2013).

1.2. Contextualización

Para comprender el efecto que los nuevos formatos —entendiendo por nuevos formatos, aquellos nacidos al abrigo de Internet— tienen sobre la profesión periodística se hace necesario definir tres factores de transformación derivados del cambio tecnológico que afectan de una u otra manera a público, medios y periodistas.

El primero de ellos impacta de manera directa sobre la propia estructura de las sociedades que son mayoritariamente usuarias de Internet. Se trata del desarrollo de las redes sustentadas sobre la infraestructura que proveen las redes informáticas: Internet ha servido para reforzar los enlaces entre personas en tanto que éstas son miembros de la conocida como sociedad red.

Siendo una red un conjunto de nodos interconectados, se puede definir el concepto sociedad red como la estructura conformada por individuos —nodos— que establecen relaciones entre ellos —es decir, que se encuentran interconectados— mediante el intercambio de información. Gracias al desarrollo de Internet y de los dispositivos móviles de comunicación, estos lazos o nexos entre nodos construyen una red más cohesionada que nunca, factor que influye notablemente en la forma en la que las personas se comunican y, por ende, en la evolución de los medios de comunicación.

El segundo de los tres factores mencionados es la necesidad de adaptabilidad de los periodistas, en cuanto a lo tecnológico, y de especialización, en cuanto a lo intrínsecamente periodístico. Un periodista debe ser maleable; pero un

medio no puede pretender que solo el periodista lo sea, también este debe presentar cierta ductilidad.

Se hace inevitable, por último, reflexionar sobre el contexto general en el que se encuentra inmersa la profesión. No es tanto la crisis económica que aquejan todos los sectores, sino el impacto real que los dos factores anteriores, especialmente el primero, han tenido en la industria del periodismo.

1.2.1. Aspectos previos a la investigación

Antes de abordar un trabajo académico de esta naturaleza hay ciertos aspectos inherentes a la misma que deben ser tomados en consideración. En primer lugar, se torna necesario acotar el ámbito de estudio. El concepto de red social engloba la abstracción que define el conjunto de herramientas que proveen a sus usuarios de la capacidad de conectarse —es decir, de comunicarse— con sus iguales en tiempo real o en diferido; pero también referencia a cada una de estas herramientas, a su implementación tecnológica y al producto o servicio en línea presentado al usuario. Es por ello que, con el fin de evitar vagas disertaciones sobre los parecidos y las diferencias, o los pros y los contras de cada herramienta, se ha considerado más conveniente seleccionar una que resulte paradigmática, que sirva de caso de uso estándar, y que pueda ilustrar el comportamiento social que trasciende a la propia tecnología.

En segundo lugar, resulta importante hacer hincapié en la volatilidad del tema tratado. Si bien el concepto teórico de red social persiste —o sufre pocas modificaciones—, cualquier herramienta de las ya mencionadas que pretenda ser estudiada durante un periodo de tiempo no menor a tres años sufrirá cambios importantes en dicho lapso. Dada tal eventualidad surge la necesidad de conceptualizar la herramienta a analizar, desprovuyéndola de los vínculos tecnológicos que la atan al presente y marcan su fecha de caducidad.

Por último conviene recordar lo relativamente novedoso del fenómeno de estudio. Las primeras redes sociales de uso masivo en Internet datan de los

primeros años del siglo XXI, por lo que son escasos los estudios al respecto y las referencias bibliográficas autorizadas. Este aspecto, lejos de considerarse negativo, debe verse como una oportunidad para ahondar en un tema por descubrir y que, por su capacidad de cambio, nunca llegará a poder ser completamente documentado si no es de un modo retroactivo. Con todo, frente a la carencia de literatura científica relacionada, cobran especial importancia las ingentes cantidades de información generadas por las propias redes, parte de lo que se ha dado en llamar *big data*.

1.2.2. Comunicación y sociedad red

Es un error relativamente común restringir el concepto de red al ámbito de las telecomunicaciones. Manuel Castells —el teórico que, posiblemente, más haya ahondado en este concepto— define las redes como:

“Complejas estructuras de comunicación establecidas en torno a un conjunto de objetivos que garantizan, al mismo tiempo, unidad de propósitos y flexibilidad en su ejecución gracias a su capacidad de adaptarse al entorno operativo” (Castells, 2009, p. 46).

Esta definición es extrapolable a las redes informáticas, pero también a las interpersonales. Cuando en estas páginas se habla de redes, se está hablando de las relaciones establecidas entre los distintos miembros de una sociedad, no de un simple conjunto de equipos informáticos interconectados. En este aspecto, la tecnología es un instrumento más que dota de autonomía a los individuos que forman parte de la sociedad red.

Para poder comprender en profundidad el concepto de red informática conviene definir una serie de conceptos previos. En términos informáticos, se conoce como arquitectura cliente-servidor a un modelo de conexión entre equipos en el que uno o varios de ellos actúan como servidor de información, proporcionando datos al resto de ordenadores —los clientes— bajo demanda. Cuando un cliente requiere información del servidor, el primero realiza una petición al segundo para que la satisfaga.

INTRODUCCIÓN

En contraposición a las arquitecturas cliente-servidor, una red *peer-to-peer* o p2p —en español, red entre iguales— es aquella en la que todos los equipos actúan a su vez como clientes y como servidores —todos pueden proporcionar información y recibirla, sin estar supeditados a la disponibilidad de ningún nodo específico de la red—, evitando así la dependencia inherente al primer modelo. Como si de una conexión *peer-to-peer* se tratara, Internet crea una capa de conectividad entre los miembros de la sociedad que permite ponerlos en contacto sin intermediarios, sin depender de los grandes medios de comunicación y acabando con la hasta ahora oligárquica comunicación unidireccional.

El acceso a esta tecnología —hasta hace unos años en las manos de unos pocos— se ha democratizado en occidente gracias al abaratamiento de costes y al trabajo colaborativo de millones de usuarios que han hecho de Internet una red ubicua de gran velocidad e infinitas posibilidades. Internet no es únicamente una infraestructura tecnológica; Internet es contenido. Así, si bien se considera que Internet tuvo su origen en 1969, con la conexión en red de varias universidades estadounidenses, su verdadero potencial —su contenido— ha sido desarrollado posteriormente por los denominados prosumidores¹. Los primeros y más diseminados contenidos en la red son, precisamente, los que documentan su funcionamiento de un modo más técnico —no en vano, sus primeros usuarios estaban vinculados al ámbito de la academia y de la ingeniería—. Esto ha contribuido a crear una generación autodidacta de expertos que, paso a paso, ha ido incrementando las funcionalidades de una red que, morfológicamente, poco ha cambiado desde sus inicios. Sirva de ejemplo el caso de Mark Zuckerberg , que fundó Facebook con tan solo 19 años (Carlson, 2010).

No solo los contenidos tecnológicos han sido relevantes; de hecho, el mayor potencial de Internet a día de hoy es el contenido destinado al gran público,

¹ El término prosumidor tiene su origen en el acrónimo inglés *prosumer* —proveniente, a su vez, de los términos *producer* y *consumer*—. Denota a aquellos usuarios que no se limitan a consumir los contenidos que la red dispone para ellos, sino que participan de manera activa generando contenidos de su propia creación. Autores de blogs, de vídeo, e incluso tuiteros, son susceptibles de ser considerados prosumidores.

que crece exponencialmente: cada minuto, 30 horas de vídeo son subidas a YouTube, cerca de 100.000 tuits son publicados en Twitter y alrededor de 3.000 fotos son publicadas en Flickr (Intel, 2013). Estas cifras no escapan al control de las grandes compañías de telecomunicaciones y de distribución de contenidos, que aún buscan un modelo de negocio basado en contenidos que, en muchos casos, no han creado ellos sino los usuarios de sus plataformas tecnológicas.

Queda patente, una vez más, la indisoluble unión entre tecnología y comunicación. Siendo este un aspecto suficientemente relevante como para ser tratado en un aparte, a lo largo del capítulo 3 se realizara un recorrido sobre la evolución de las teorías de comunicación mediática —desde la aguja hipodérmica hasta la actualidad— con el fin único de ilustrar la natural evolución de los modelos comunicativos de la mano de la sociedad y, por ende, de la tecnología.

1.2.3. Efectos del desarrollo tecnológico sobre la información

Basta un simple vistazo al temario de la asignatura de Historia del Periodismo de cualquier universidad para ser consciente de la relevancia de la tecnología en la evolución de este. El caso más claro es, a todas luces, la revolución que supuso la imprenta de Gutenberg en el modo de transmitir información a partir de su invención, en el siglo XV. Pero no el único: a la imprenta le siguió la radio; a la radio, el cine; al cine, la televisión y, a la televisión, Internet.

Si la imprenta supuso el primer salto cualitativo en la distribución de información a gran escala, cada uno de los hitos tecnológicos que se mencionan a continuación trajo consigo un cambio en los paradigmas comunicativos de la época.

En la Europa del siglo XV, caracterizada por el auge del comercio y del sector metalúrgico, la adaptación ideada por Gutenberg de las técnicas de estampación de imágenes religiosas —que venían desarrollándose años antes

INTRODUCCIÓN

de la creación del ingenio del orfebre alemán— permitió poner la primera piedra en lo que a comunicación de masas se refiere. Si bien durante sus inicios sus usos se limitaron a la reproducción de textos bíblicos y su público era más bien limitado, el paso de los años permitió su abaratamiento y, en consecuencia, la producción intensiva de textos de distintas tipologías.

En apenas 50 años, la imprenta se popularizó en Europa y dio el salto al continente americano —los primeros registros de su existencia a ese lado del atlántico datan de 1520, en México—. Un ritmo de expansión que nada tiene que envidiar al de los modernos medios de comunicación de masas (Barrera et al., 2004).

Igualmente revolucionaria fue la popularización de la radio en los años 20 del siglo XX. El primer medio de comunicación realmente masivo (Wolf, 1987) es el ingenio tecnológico que sostiene las teorías dibujadas por Harold Lasswell en su obra *Propaganda Technique in the World War I* (1927). Para Lasswell —que consideraba a los receptores de las transmisiones radiofónicas como una masa conformada por individuos sobre los que se vertía directamente la información— era posible inocular un mensaje concreto a través de los medios de comunicación —en el caso que nos ocupa, la radio—.

A pesar de tratarse de una teoría actualmente desechada —el público no se muestra desnudo ante los mensajes que recibe, sino que se encuentra condicionado por varios factores (Klapper, 1963)— la teoría de la aguja hipodérmica —o teoría de la bala, por cómo el mensaje penetra en el receptor— fue un primer paso importante en el camino de la teorías de comunicación de masas: sentó el precedente sobre el que aún hoy se sigue teorizando.

Poco después, a mediados del siglo XX, tras la II Guerra Mundial, la televisión comenzó a ganar adeptos, conviviendo con la radio hasta llegar a remplazarla. En palabras de Asa Briggs y Peter Burke, “un verdadero público de masas comenzó a crecer de forma explosiva semana tras semana [...]. A finales de marzo de 1947, la cantidad de licencias de televisión² en

² En Reino Unido es necesario hacerse con una licencia, previo pago de las correspondientes tasas, para poder ver la televisión. Así, el número de licencias de televisión

Gran Bretaña solo llegaba a 14.560, pero a finales de 1951 se alcanzó el millón” (Briggs y Burke, 2002).

Su expansión se vio lastrada por la precaria situación económica tras la guerra. Con todo, la televisión consiguió consolidarse en su momento como el medio más extendido en Estados Unidos: 290 millones de estadounidenses poseen un televisor, frente a los 232 que disponen de teléfono móvil y los 211 que disponen de conexión a Internet (Nielsen, 2012).

Tanto la imprenta como la radio y la televisión supusieron en su momento un hito en el mundo de la comunicación y, por ende, en la sociedad que las acogió. Internet, a pesar de ser una tecnología mucho más reciente, está llamada a ser la última gran revolución comunicativa desde la imprenta, sino a superarla: disminuye los costes y tiempos de distribución, potencia los flujos de información multidireccionales y no conoce fronteras más allá de las meramente económicas —de por sí, escasas—.

Imprenta, radio, televisión e Internet son apenas cuatro ejemplos, pero ilustra a la perfección lo fácil que resulta dar un salto cualitativo en el paradigma comunicativo cuando el impulso tecnológico es lo suficientemente grande.

1.2.4. Internet y la evolución de los medios

Si la imprenta revolucionó el modo de comunicar en su momento, la transformación que Internet ejerce sobre los flujos de información no es menos revolucionaria.

La aparición de ARPANET —la red desarrollada por el Departamento de Defensa de Estados Unidos, cuyo primer mensaje se transmitió en 1969 y que es reconocida como el germen de la actual Internet— supuso un gran avance en el sector militar —considerado por méritos propios el precursor

es una aproximación bastante real al número de hogares que disponen de televisor en el país.

de los más relevantes cambios tecnológicos— pero también en el académico. Gracias a la tecnología ideada por las instituciones estadounidense fue posible el desarrollo del modelo TCP/IP³. Y fue precisamente sobre este protocolo, en 1989, sobre el que el investigador Tim Berners-Lee creó la *World Wide Web*⁴—que, en sus orígenes, tuvo como única finalidad mejorar la comunicación entre miembros de su equipo de investigación en el CERN (del francés *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*, Consejo Europeo para la Investigación Nuclear)—.

En 1993 la Red dejaba de ser puramente académica para abrirse al gran público (Briggs y Burke, 2002) y, apenas 20 años después, gracias al abaratamiento de las conexiones a Internet y a las notables mejoras en cuanto a la velocidad de transmisión de información, la penetración de esta tecnología en todos los ámbitos se había disparado como ninguna otra. Si, en 2004, tan solo el 14,7 % de los hogares españoles disponía de conexión a Internet (Instituto Nacional de Estadística, 2012), en 2015 esta cifra se aumentaba hasta el 78,7 % (Instituto Nacional de Estadística, 2015).

Estamos ante el medio que con mayor rapidez ha permeado en la sociedad. A día de hoy, la televisión presenta mayor penetración que Internet; no obstante, la distancia entre ambos medios es cada vez menor. Tanto, que el crecimiento en inversión publicitaria en Internet durante 2011 a nivel global

³ TCP/IP, del Inglés *Transmission Control Protocol/Internet Protocol* es el conjunto de dos protocolos de intercambio de información sobre el que se sustenta Internet. Establece un lenguaje común hablado por todos los equipos informáticos conectados a Internet. De esta manera, equipos de diferentes tipologías (teléfonos móviles, ordenadores personales con distintos sistemas operativos, servidores, etcétera) son capaces de compartir información independientemente de su naturaleza (siempre que implementen dicho protocolo).

⁴ Se conoce como *World Wide Web* al conjunto de tecnologías conformado por el protocolo HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*, o protocolo de transferencia de hipertexto), el lenguaje HTML (*Hypertext Markup Language*, o lenguaje de marcas de hipertexto) y el URL (*Uniform Resource Locator*, o localizador uniforme de recursos). El primero de ellos establece las reglas de comunicación entre clientes y servidores de páginas web; el segundo sirve para codificar los mensajes transmitidos de forma que emisor y receptor sean capaces de interpretarlos sin ambigüedades el tercero establece una convención de nombrado para identificar inequívocamente a los distintos sitios web de Internet. Juntos, permiten la creación y transmisión de contenidos que comúnmente conocemos como web.

fue de 18,7 puntos respecto al año anterior; mientras que en el mismo periodo, la inversión en televisión creció tan solo 3,1 puntos (Price Waterhouse Coopers, 2012).

La figura 1.2.1 muestra la evolución real —hasta 2011— y la prevista —de 2012 a 2016— de la inversión en publicidad por tipo de medio de comunicación en millones de dólares. Un simple vistazo pone de manifiesto la tendencia al alza de Internet en detrimento del resto de medios, especialmente de la prensa tradicional y de la radio —si bien es cierto que, esta última, presenta un crecimiento mas sostenido, a pesar de ser, en términos absolutos, el medio que menos inversión publicitaria recibe de los incluidos en el gráfico—.

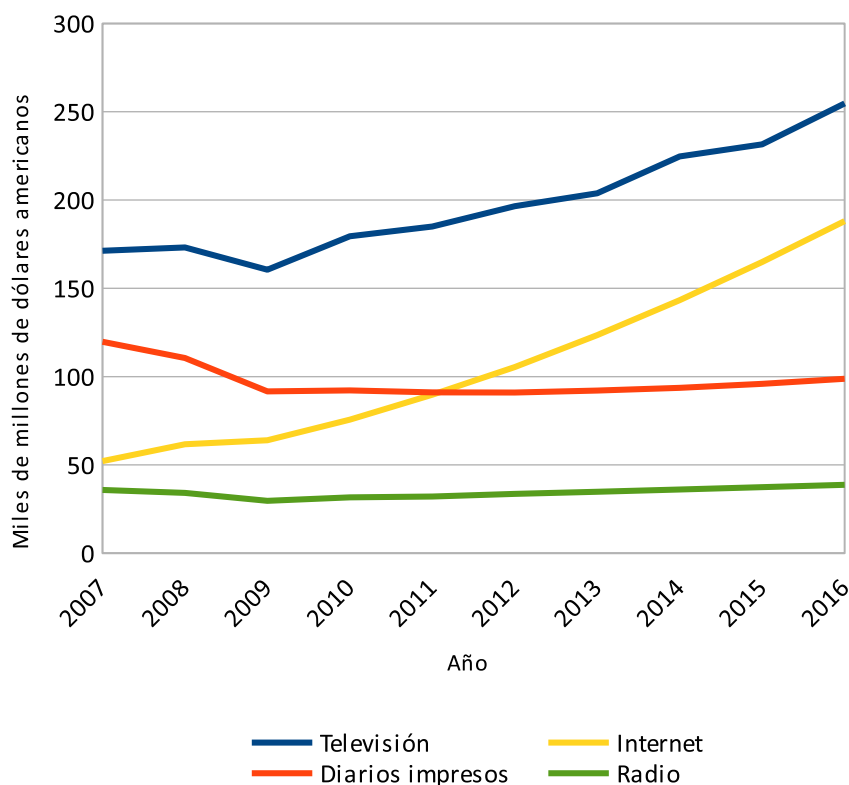


Figura 1.2.1. Inversión real (hasta 2011) y prevista (hasta 2016) de la inversión en publicidad por tipo de medio a nivel mundial (Price Waterhouse Coopers, 2012). Elaboración propia.

INTRODUCCIÓN

El gráfico constata cómo la televisión aún presenta una inversión neta mayor en publicidad que Internet; sin embargo, la pendiente de la curva que se identifica con la inversión en Internet es mucho mas pronunciada, lo que hace prever que, en poco tiempo, la segunda supere a la primera.

La inversión en publicidad es solo un indicador y, por sí mismo, puede parecer irrelevante. Sin embargo, el resto de datos confirman el auge de los medios basados en Internet frente a los tradicionales. Sirvan como muestra los datos de penetración proporcionados por el Estudio General de Medios en noviembre de 2013. Como se observa en la figura 1.2.2, mientras las publicaciones impresas de tirada diaria bajan en penetración más de 7 puntos porcentuales en el periodo 2003-2013, Internet pasa de una tasa penetración del 13,6 % a una del 53,7 %.

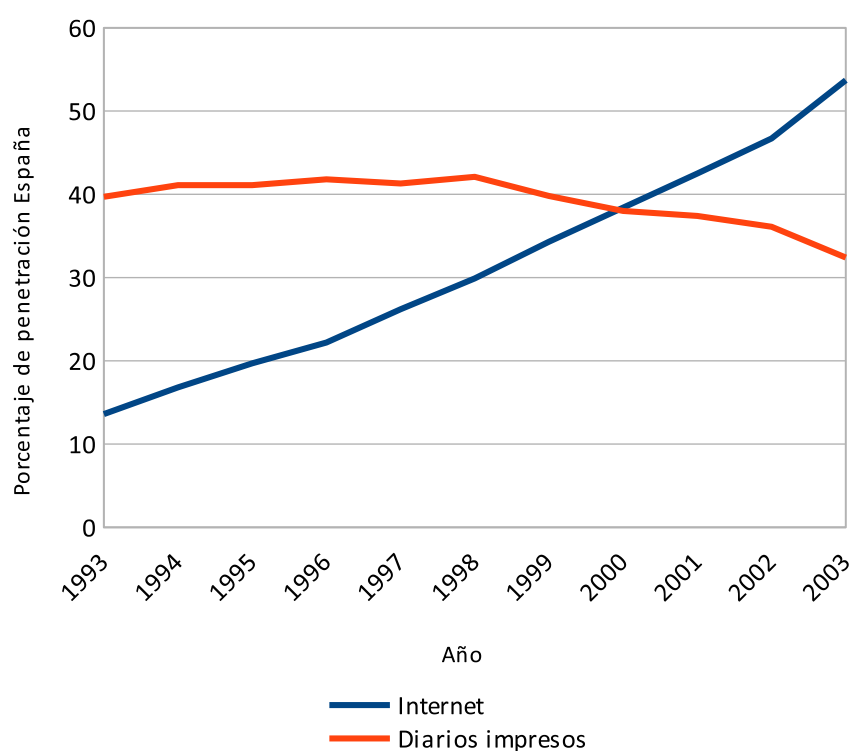


Figura 1.2.2. Tasa de penetración por tipo de medio (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, 2013b). Elaboración propia.

Los datos no denotan sino un declive de la industria del periodismo tradicional. Tal declive lleva, en último término, a una crisis del sector aún por

resolver. El panorama tecnológico evoluciona a una velocidad mayor que los propios medios. Los que no se adaptan al cambio acaban sufriendo pérdidas económicas, reducciones de personal e incluso cierres; mientras que quienes son capaces de sacar partido a las nuevas reglas del juego encuentra en Internet y en la crisis de la industria tradicional un filón para innovar en la creación de medios de comunicación.

Es precisamente esta gran transformación uno de los dos principales puntos que motivan la presente investigación. El mundo está cambiando —algo que, por otra parte, nunca ha dejado de ocurrir, si bien ahora parece hacerlo con mayor rapidez—, por ello cobra especial importancia el estudio de la evolución de los medios de comunicación, de sus profesionales y de las infraestructuras que lo soportan desde una perspectiva no solo basada en las teorías de la comunicación mediática, sino también desde un punto de vista tecnológico.

El segundo punto es una consecuencia directa del primero. Del mismo modo que el cambio tecnológico arrastra a los medios a un nuevo paradigma informativo, la existencia de nuevos medios —incluyendo dentro de estos a aquellos que permiten comunicar usuarios finales entre sí, sin la mediación de los formatos tradicionales— engendra un nuevo tipo de sociedad digna de estudio: la sociedad red. Se trata de la red más robusta creada hasta el momento, ya que las conexiones que unen sus nodos son, en la práctica, infinitas. Esta hiperconectividad ha sido el germen, entre otros movimientos sociales, de la Primavera Árabe, de las manifestaciones espontáneas del 15-M en Madrid y de las filtraciones de documentos clasificados de gobiernos occidentales como las promovidas por Julian Assange o Edward Snowden, que dejaron al descubierto la debilidad de la privacidad en la red.

1.3. Estado del arte

En una investigación de estas características es de esperar una amplia revisión bibliográfica que establezca un marco de trabajo concreto; sin embargo, la volatilidad del asunto central de la misma hace que el marco se quede

anticuado en el mismo momento en el que es dibujado. El contexto histórico de esta investigación no debería dilatarse más allá de los años 60 del siglo XX, con el nacimiento de Internet, dado que gran parte de la evolución del periodismo ha sido ampliamente cubierta por autores como Carlos Barrera —con su *Historia de periodismo universal*— o Asa Briggs y Peter Burke —con *De Gutenberg a Internet: Una historia social de los medios de comunicación*—.

Debido a la rápida evolución del tema que nos ocupa resulta básico hacer una somera revisión del estado del arte del mismo basándonos en los datos más recientes de los que se dispone —que, con total seguridad, estarán obsoletos al poco tiempo de publicarse esta tesis—. Con todo, en este apartado se describirán las puertas que abre la tecnología al mundo del periodismo, así como las incógnitas que plantea para los profesionales del sector, que parece estar continuamente tratando de dirimir una cuestión cuya respuesta es tan variable como el contexto en el que se plantea: ¿dónde estamos y hacia dónde vamos?

1.3.1. El nacimiento del periodismo postindustrial

La ya mencionada democratización del acceso a la información ha dejado fuera de juego a la industria del periodismo tal y como la conocemos. De hecho, tal industria se diluye día a día en un mar de blogs, tuits y vídeos editados por quien, hasta ahora, no era más que parte del público de los grandes medios.

Ya no existe una única industria periodística en el sentido clásico de la palabra. Son necesarias, por definición, ciertas características para que un sector pueda conformar una industria: métodos similares de producción, un grupo relativamente pequeño de productores y la imposibilidad de que alguien fuera de este pequeño grupo sea capaz de crear un producto digno de competir con la industria propiamente dicha (Anderson et al., 2012).

¿Qué industria cabe en un mundo en el que, cada vez más, florece la producción —de contenidos, entiéndase— sin ánimo de lucro o financiada desde

sus inicios por los consumidores finales? Estamos, por tanto, ante lo que C. W. Anderson, Emily Bell y Clay Shirky denominan periodismo postindustrial. Un modo de hacer periodismo completamente distinto al conocido hasta ahora. Una nueva forma de trabajar que implica un rediseño de los modos de producción: de las redacciones, de los periodistas, de los sistemas de comunicación con las fuentes, etcétera.

1.3.2. *Money talks*

Si algo ha motivado la reestructuración de los grandes medios de comunicación es la crisis económica que atraviesan. De no ver cuestionada su viabilidad económica —como se puede intuir según lo publicado en las últimas ediciones del Estudio General de Medios— seguramente estos no hubieran tratado de adoptar las nuevas tecnologías⁵ a su favor. Pero los nuevos medios, que cada vez son menos nuevos, les han movido la silla. El número de lectores de los diarios impresos cae incesantemente debido en gran medida a que su modo de trabajo y su manera de informar siguen siendo los mismos.

Los grandes editores ven en Internet la sombra del “todo gratis” y acusan a su audiencia de no estar dispuesta a pagar por informarse. Sin embargo, cabe preguntarse si la audiencia no habrá dejado de lado a los periódicos, radios y televisiones de siempre atraídos por un modo de hacer periodismo alejado de la gran industria, apartado de la información polarizada a tenor de sus inversores publicitarios.

El clásico modelo de financiación por publicidad está agotado; hoy por hoy, Google se ha convertido, a través de AdSense⁶, en una enorme agencia pu-

⁵ Podría discutirse la idoneidad del calificativo “nuevo” aplicado a tecnologías ampliamente implantadas en el momento en el que nos encontramos. No obstante, se utilizará en adelante para hacer referencia a todos aquellos desarrollos tecnológicos sustentados sobre Internet y los dispositivos móviles de comunicación.

⁶ AdSense es la plataforma utilizada por Google para emplazar publicidad en sus resultados de búsqueda, así como en toda página web cuyo creador decida incluir en el programa. Se trata, en pocas palabras, de una serie de enlaces a sitios relacionados que generan beneficios para quien los sitúa en su página web cada vez que estos son visitados (Google, 2013).

blicitaria que, en el segundo trimestre de 2013, aportó gran parte de los 14.000 millones de dólares de ingresos que obtuvo el gigante de Mountain View (Ballestín, 2013).

Los medios de comunicación comienzan a pensar en nuevas formas de financiación. Incluir publicidad en sus páginas en línea, como si fueran páginas impresas, no da resultado. Por ello, algunos de los más importantes diarios estadounidenses —como *The New York Times* o *The Washington Post*— optaron en su momento por levantar muros de pago, es decir: crear contenidos únicamente accesibles para usuarios registrados que abonen una cuota determinada con cierta periodicidad.

Otros —como el español *eldiario.es*— delegan gran parte de su financiación en sus socios, una figura conceptualmente relacionada con la del tradicional accionista. A pesar de que los contenidos son abiertos para todo el público, el socio colabora económicamente para que el medio pueda llevar a cabo un periodismo con el que este se siente identificado (Eldiario.es, 2013a).

La diversificación de las fuentes de ingresos de los medios de comunicación no es transparente para su audiencia; trae consigo ciertas novedades que liberan al medio y al periodista a la hora de informar. La clásica industria del periodismo se ha financiado históricamente a través de subvenciones públicas —bien directas, bien a través de campañas de publicidad institucional— y de las inversiones publicitarias de las grandes compañías de los más diversos sectores: banca, bienes de consumo, viajes, etcétera. Este modelo de financiación los ha hecho rehenes de sus inversores. Si un gran anunciante decide retirar su apoyo económico a un medio, este se hunde. ¿Qué editor se atrevería a publicar información que pudiera suponer un perjuicio para quien aporta, por ejemplo, el 40 % de los ingresos de su compañía?

La tecnología, por tanto, no implica solo un acceso más rápido a los contenidos, sino que ayuda a diversificar el abanico de medios de comunicación, aportando pluralidad al panorama informativo y promoviendo la libertad para informar activamente que, hasta hace bien poco, estaba restringida a los grandes grupos con la capacidad económica suficiente para desplegar el aparato mediático necesario a tal efecto.

1.3.3. La web social y el periodismo ciudadano

Uno de los conceptos más utilizados en relación a las nuevas formas de comunicación basadas en Internet es, sin duda, el de periodismo ciudadano. El término, en su más amplio sentido, hace referencia a la capacidad que otorgan Internet y los dispositivos móviles a cada ciudadano para actuar como emisor de información, asumiendo un papel activo en el proceso comunicativo.

La capacidad de transmitir información es innegable por ser inherente a la propia tecnología. Lo que es más cuestionable es el uso del término “periodismo” ligado a la mera emisión de mensajes —entiéndase por mensajes cualquier tipo de contenido digital— a través de la Red. Basta con consultar la definición que aporta la Real Academia Española —el periodismo es la “captación y tratamiento, escrito, oral, visual o gráfico, de la información en cualquiera de sus formas y variedades”— para apreciar que el término implica, necesariamente, que la información sea tratada. ¿Tiene todo ciudadano con acceso a Internet las competencias necesarias para elaborar la información de manera que resulte apta para el consumo del gran público?

La cuestión viene a colación en relación a la ya mencionada crisis del periodismo. En un mundo en el que, aparentemente, cualquiera está capacitado para ejercer el periodismo de manera no remunerada, ¿es viable el negocio de la información? Hay quien ve en el periodismo ciudadano una forma de competencia desleal. Dado que parece imposible competir en costes, quizá sea necesario plantearse la posibilidad de establecer una estrategia empresarial basada en la diferenciación⁷ (Porter, 1980).

Ante este panorama, se hace necesario preguntarse si puede el periodismo ciudadano llegar más allá de la simple denuncia, identificar las carencias que puede presentar un individuo sin formación periodística a la hora de

⁷ Según Michael Porter, una compañía debe basar su estrategia empresarial en una política de costes —producir a un precio menor que sus competidores— o en una política de diferenciación —crear productos con valor añadido frente a los de la competencia—.

divulgar noticias y, por último, analizar las amenazas y oportunidades que puede suponer para el periodista profesional.

1.3.4. Una infraestructura cada vez mas sólida para la para la sociedad red

La relevancia del concepto sociedad red, acuñado en la década de 1990, no hace sino aumentar con un ritmo proporcional al desarrollo tecnológico. El término está ligado de manera inseparable al de informacionalismo , “la nueva base tecnológica material de la actividad tecnológica y la organización social” (Castells, 1997).

Según Castells, el informacionalismo es el modo de desarrollo inmediatamente posterior en el tiempo al industrialismo y su definición se construye sobre los modos de desarrollo previos —el agrario y el industrial—:

“Así, en el modo de desarrollo agrario, la fuente del aumento del excedente es el resultado del incremento cuantitativo de mano de obra y recursos naturales (sobre todo tierra) en el proceso de producción, así como de la dotación natural de esos recursos. En el modo de producción industrial, la principal fuente de productividad es la introducción de nuevas fuentes de energía y la capacidad de descentralizar su uso durante la producción y los procesos de circulación.

En el nuevo modo de desarrollo informacional, la fuente de la productividad estriba en la tecnología de la generación del conocimiento, el procesamiento de la información y la comunicación de símbolos. Sin duda, el conocimiento y la información son elementos decisivos en todos los modos de desarrollo, ya que el proceso de producción siempre se basa sobre cierto grado de conocimiento y en el procesamiento de la información. Sin embargo, lo que es específico del modo de desarrollo informacional es la acción del conocimiento sobre sí mismo como principal fuente de productividad [...].

El procesamiento de la información se centra en el perfeccionamiento de la tecnología de este procesamiento como fuente de productividad, en un círculo virtuoso de interacción de las fuentes del conocimiento de la tecnología y la aplicación de ésta para mejorar la generación de conocimiento y el procesamiento de la información: por ello, denomino informacional a este nuevo modo de desarrollo, constituido por el surgimiento de un nuevo paradigma tecnológico basado en la tecnología de la información” (Castells, 1997, p. 42).

Para Castells, este modo de desarrollo está asociado al “surgimiento de una nueva estructura social, manifestada bajo distintas formas, según la diversidad de culturas e instituciones de todo el planeta”. Cuando realizaba estas afirmaciones —a finales del siglo XX— seguramente no imaginaba el grado de desarrollo que Internet alcanzaría en solo una década. Sus conjeturas sobre la sociedad red no erraron lo más mínimo.

Hoy, la evolución de las infraestructuras físicas y lógicas que conforman Internet permite un inaudito grado de conexión entre miembros de esta red. Es tal la cohesión de la actual sociedad red que ha revolucionado los modos de producción, ha cambiado radicalmente el disfrute del tiempo libre o la forma de aprender, ha permitido a la ciudadanía organizarse para derrocar gobiernos y, cómo no, ha empujado a los medios de comunicación a modificar su modelo de negocio.

Del mismo modo, el periodista que desee sobrevivir profesionalmente en el siglo XXI deberá conocer los entresijos de las herramientas que utiliza a diario. El manejo a nivel de usuario no es suficiente. Como ocurre con otras disciplinas —economía, política internacional o ciencia, por ejemplo—, el periodista debe albergar unos conocimientos tecnológicos de cierta envergadura. Ser conocedor de las nuevas tecnologías no es estar al tanto de los últimos *gadgets* o servicios web, sino ser capaz de comprender qué subyace bajo estos productos y qué implicaciones sociales puede entrañar su uso.

1.3.5. Nuevos tiempos, nuevos formatos

En el mundo de los negocios es bien conocida la expresión “evolucionar o morir”, en referencia a la continua necesidad de cambio de una empresa para mantener su viabilidad. Si bien esta afirmación es discutible —y tal cuestión no corresponde al ámbito de este trabajo— resulta ciertamente aplicable al mundo del periodismo.

Durante las décadas de reinado del periodismo impreso ha sido posible observar ciertas modificaciones de distinta índole en los medios: tipográficas, de diseño, de contenido, etcétera. Estos cambios, en mayor o menor medida, han sido ejecutados de manera proactiva como parte de una estrategia de innovación que buscaba aumentar un número relativamente estable de lectores. La revolución instigada por la expansión de Internet ha dejado sin margen de maniobra a la mayoría de los medios tradicionales —impresos o no—, de manera que no han tenido otra opción que no consistiera en actuar de manera reactiva no para tratar de ganar audiencia, sino para conseguir no perderla.

La falta de capacidad de reacción generalizada implica un riesgo clave: la posibilidad de que medios de nuevo cuño tomen una delantera difícilmente recuperable. Así, no parece satisfactorio encontrar soluciones *a posteriori* —a menudo inspiradas en los nuevos competidores—, sino que se hace necesario innovar desde un primer momento. Sirva como ejemplo de esta falta de capacidad de reacción una de las innovaciones en el sector más significativas en su momento: la aparición de la prensa impresa gratuita. Este nuevo formato, que por un tiempo pareció capaz de insuflar al periodismo aires de renovación, murió prácticamente antes de nacer, fagocitado por la prensa en Internet —mayoritariamente gratuita, más fácilmente accesible e infinitamente más inmediata—.

Es en este punto donde entra en escena una figura inicialmente ninguneada: la del experto en nuevas tecnologías con profundos conocimientos sobre el sector periodístico. No se trata de un hábil programador, analista de *software* o consultor informático, sino de un profesional de ambos sectores capaz de sacar partido a la intersección entre ambos, de un analista de datos

capaz de identificar fuentes, utilizar o construir sus propias herramientas de análisis y seleccionar la información relevante desde el punto de vista periodístico, o de un estrategia capaz de combinar distintas plataformas tecnológicas en favor de un medio omnipresente, en continuo contacto con la noticia y con la audiencia.

Con el fin de sacar partido a esta figura —que está empezando a ser reconocida en el ámbito académico por instituciones como la Universidad de Columbia, a través de su doble grado en Periodismo e Informática— se hace necesario eliminar del imaginario del sector dos figuras nacidas bajo un cúmulo de prejuicios: la del informático antisocial que únicamente es capaz de comunicarse con las máquinas y la del incorrectamente considerado experto en tecnologías de la información y la comunicación que apenas sabe manejar a nivel usuario las redes sociales más extendidas.

1.3.6. ¿Está en crisis el periodismo?

A la luz de los datos de audiencias de los medios tradicionales parece imposible negar que la industria del periodismo está en crisis. Sin embargo, el contenido informativo disponible gracias a Internet aumenta exponencialmente. Blogs, canales de vídeo o *podcasts* crecen bajo las piedras en la era de la sociedad red. Ante ambas realidades solo cabe preguntarse cómo una industria madura como es la de los medios de comunicación no ha sabido satisfacer la creciente demanda de contenidos por parte del público.

A lo largo de este capítulo se ha mencionado la crisis del periodismo como disciplina, la de su industria y la de sus profesionales; estos tres elementos, en su conjunto, configuran el periodismo en el aspecto más amplio de la palabra. Si ellos están en crisis, el periodismo, por definición, también lo está.

La crisis del periodismo tradicional presenta ciertas analogías con la sufrida por la industria musical en los años 90 como consecuencia de la proliferación de las descargas gratuitas en Internet —o el continuo descenso de las ventas de libros, que en 2013 cayeron un 9,7 % respecto al año anterior, a niveles

INTRODUCCIÓN

de 1994 (Cincodias.com, 2014)—. Sin embargo, presenta ciertas particularidades que, junto a las incógnitas ya introducidas en estas páginas, serán en parte el objeto de estudio principal de los capítulos venideros.

2. Objetivos y metodología

Las cosas son en su totalidad lo que parecen,
y detrás de ellas no hay nada.

JEAN-PAUL SARTRE,
La náusea (1938)

UNA vez contextualizada la materia de análisis, en este capítulo se detallarán los objetivos que se pretenden alcanzar, así como la metodología investigadora aplicada a tal fin.

En primer lugar se introduce el objeto de estudio con el fin de delimitar de la manera más exacta posible los tres pilares que lo sostienen y que dan título a este trabajo: Internet, comunicación y sociedad red. A continuación se define el objetivo principal del trabajo y sus subobjetivos u objetivos secundarios, que constituirán pequeños hitos cuya superación es necesaria para alcanzar el primero. Únicamente mediante unos objetivos claros y evaluables será posible establecer unas conclusiones válidas.

Para alcanzar los objetivos propuestos se utilizará una metodología concreta; esta es detallada también en este capítulo junto a los motivos que justifican su elección.

2.1. Objeto de estudio

El principal escollo a la hora de realizar una investigación de estas características es, precisamente, definir su alcance. Las conexiones entre los términos

que dan título a la misma —Internet, comunicación y sociedad red— son tan extensas que se hace inevitable poner cotas al estudio.

Así —partiendo de una documentada base académica y un estudio empírico propio que será detallado a lo largo de este capítulo— se describirá, en primer lugar, la evolución de los medios y de la sociedad al abrigo de Internet. Sobre este primer punto se desarrollarán aquellos capítulos que realizan un análisis principalmente cualitativo de las oportunidades que la Red brinda al periodismo tradicional.

La segunda mitad de este trabajo tomará como punto de partida los estudios mencionados en el anterior párrafo con el fin de diseccionar las incógnitas que rodean al sector, el futuro que le espera y las soluciones que perfiles de distintos ámbitos profesionales pueden aportar a su desarrollo. Paralelamente se estudiará cómo tanto Internet como el llamado periodismo 2.0¹ contribuyen al crecimiento y a la cohesión de la sociedad red.

Resultaría poco ilustrativo disertar sobre estas cuestiones sin tomar como referencia un caso práctico. Por ello se ha escogido Twitter —una de las redes sociales generalistas² más ampliamente utilizada por los profesionales del sector— como caso de uso. En el apartado 2.3 de este mismo capítulo se detalla la metodología de recogida de datos y análisis empleada sobre esta herramienta, si bien su estudio cualitativo será referenciado de manera tangencial a lo largo de todo el trabajo y detallado en el capítulo 6.

¹ El término “periodismo 2.0” presenta distintas acepciones según el autor; las más extendidas son: aquella que hace referencia al carácter multidireccional del periodismo de nueva generación, la que denomina al periodismo creado por ciudadanos —no profesionales— y, por último, la que pone de relevancia la utilización de herramientas en línea para su producción (Goikolea, 2014). En este trabajo se prefiere utilizar este término como combinación de las dos primeras definiciones: periodismo creado por profesionales y ciudadanos que permite comunicación medio-audiencia y entre miembros de la audiencia entre sí.

² Se denominan redes sociales generalistas aquellas utilizadas con fines no específicos, destinadas principalmente a promover el ocio. Se utiliza este término en contraposición a otros tipos de redes, como las profesionales, destinadas a poner en contacto a personal cualificado de distintos sectores.

2.2. Objetivos propuestos

Con el fin de alcanzar el objetivo general de esta investigación —proporcionar un análisis exhaustivo de la influencia de Internet en el sector periodístico y la de ambos en la sociedad red—, a lo largo de la misma se trabajará sobre los siguientes objetivos secundarios:

1. Documentar cómo la evolución tecnológica fuerza a los medios de comunicación a introducir cambios en muchos de sus aspectos —modelo de negocio, formato, contenidos, criterios de noticiosa, etcétera— y que Internet no supone una excepción.
2. Estudiar cómo el desarrollo de Internet impulsa los cambios en los flujos de información.
3. Analizar cómo dichos cambios influyen en el comportamiento de los individuos como miembros de una sociedad red.
4. Explicar el rol desempeñado por las nuevas tecnologías en el cambio social en distintos países.
5. Exponer las incertidumbres que enfrenta el periodismo ante Internet.
6. Detallar el efecto de Internet en los formatos: la transformación de los ya existentes y la creación de nuevas formas de comunicación.
7. Manifestar las características que usuarios en general y periodistas en particular deben tener en cuenta respecto a la seguridad y a la privacidad en la red.
8. Resaltar la importancia de las grandes cantidades de información —*big data* o, en español, macrodatos— presentes en Internet para el mundo del periodismo.
9. Establecer el papel de los principales actores del periodismo —medios, profesionales y audiencia— frente a la web social.
10. Observar el uso que otorgan periodistas, medios, políticos y directores de medios nacionales a Twitter.

11. Definir los distintos índices que miden la interacción de los usuarios mencionados en el punto previo con el resto de la comunidad.
12. Estudiar la relación existente entre el comportamiento de los usuarios en Twitter y el impacto de sus mensajes.
13. Resaltar el papel del *computational thinking* o pensamiento computacional³ en la sociedad en general y en el periodismo en particular.
14. Manifestar la importancia del papel jugado por los profesionales en ingeniería informática en el periodismo actual y futuro.
15. Aclarar la relación entre la crisis del periodismo y la necesidad de evolución de los medios.
16. Poner de relevancia la necesidad de formación en nuevas tecnologías mas allá del nivel usuario para la sociedad en general y para los periodistas en particular.

Las metodologías utilizadas para alcanzar tales objetivos serán descritas en los sucesivos epígrafes. Dado el enfoque subjetivista de esta investigación —ver apartado 2.3.2—, no ha lugar establecer hipótesis a demostrar a lo largo de la misma, ya que su objetivo principal es más descriptivo que estadístico.

2.3. Metodología de investigación

Con el fin de establecer un marco de trabajo y bosquejar el estado actual de la materia —tarea que, en parte, se ha llevado a cabo en el capítulo 1— este trabajo parte del análisis bibliográfico de algunos de los textos más representativos de especialistas en la materia: del sociólogo Manuel Castells al experto en nuevas tecnologías y privacidad Jaron Lanier.

³ En palabras de Jeannette Wing, vicepresidenta de Microsoft Research, el pensamiento computacional implica resolver problemas, diseñar sistemas y comprender el comportamiento humano utilizando conceptos fundamentales de la informática (Wing, 2006).

Paralelamente se introducirá un trabajo propio de naturaleza cualitativa basado en el uso que determinados actores periodísticos hacen de Twitter. Este estudio se complementará con el de informes y trabajos empíricos realizados por terceros, que servirán para profundizar en las asunciones establecidas por las referencias bibliográficas. Estos estudios de terceras partes tendrán alcances variados con el fin de cubrir un espectro lo más amplio posible, permitiendo así una mejor caracterización de la realidad de las redes sociales.

2.3.1. Introducción a la metodología utilizada

Con la proliferación de los macrodatos y la simplificación de las herramientas para su análisis, cada vez son más numerosos los estudios e informes relativos a las distintas aplicaciones que los usuarios realizan de las redes sociales. Este trabajo se nutrirá de parte de ellos por su utilidad para caracterizar la realidad de las redes sociales en un periodo de tiempo determinado.

Las ya mencionadas herramientas de análisis de datos varían en su complejidad, siendo muchas de ellas de difícil utilización para alguien lego en informática. No obstante, existe un buen número de aplicaciones con una interfaz lo suficientemente amigable para que cualquier usuario pueda sacar provecho de ellas. Sin embargo —y asumiendo el riesgo de que pueda parecer una obviedad—, a mayor nivel de conocimientos informáticos, mayor capacidad de aprovechamiento de los macrodatos. Quien haya recibido la suficiente formación —reglada o no— en ingeniería informática será capaz, por ejemplo, de crear sus propias herramientas de análisis o de profundizar en los datos hasta niveles que las aplicaciones de diseño cerrado —aquellas que no permiten ningún tipo de personalización— no son capaces de alcanzar.

Para este trabajo en concreto se ha desarrollado como prototipo una aplicación en línea capaz de consultar los tuits publicados por un usuario determinado en un intervalo de fechas y recuperarlos en una hoja de cálculo⁴.

⁴ Las referencias técnicas a esta aplicación se detallan en el anexo A.

Las hojas de cálculo, a pesar de que generalmente no son lo suficientemente aprovechadas, ofrecen un potencial para el análisis numérico solo superado por los lenguajes de consulta en bases de datos y las herramientas de análisis matemático profesional como R, Matlab o SPSS⁵.

El prototipo de aplicación desarrollada —cuyo diseño se detalla en el apartado 2.3— analizará la actividad de varios usuarios con alto grado de influencia en Twitter⁶ para determinar los usos que los mismos otorgan a la herramienta.

2.3.2. Enfoque subjetivista y metodología cualitativa

A la hora de abordar este trabajo se ha optado por adoptar un enfoque subjetivista sustentado sobre una investigación cualitativa. Se descarta la utilización de metodologías cuantitativas por la imposibilidad de aplicar, desde un punto de vista interpretativo, procedimientos de medición cuantitativos a variables puramente cualitativas, como es el caso que nos ocupa.

Si bien a lo largo del estudio se mencionan tangencialmente ciertas medidas numéricas —algunas de ellas definidas *ex profeso* para este trabajo— carece de sentido intentar hacer uso de técnicas estadísticas avanzadas para describir el comportamiento de los sujetos estudiados en tanto que su comportamiento es variable y no responde a eventos predecibles ni a patrones determinados. Del mismo modo, resultaría inútil “considerar los hechos sociales como cosas” (Durkheim, 1986), como enuncia Émile Durkheim en su

⁵ R es un conocido entorno de software libre para el análisis estadístico computacional; es ampliamente utilizado en ciencias sociales (R-Project, 2015). Matlab es un lenguaje de alto nivel muy extendido en el mundo de la ingeniería para resolver problemas complejos, procesar señales digitales, etcétera (MathWorks, 2015). Por último, SPSS es un paquete de analítica predictiva utilizado en procesos de análisis y toma de decisiones (IBM, 2015).

⁶ La influencia en Twitter puede medirse en función de varios factores, y su elección es puramente subjetiva. En el caso que nos ocupa se ha tomado como referencia la clasificación de perfiles más populares realizada por el sitio web *Conectan.net*, sobre el que se hablará más adelante.

Reglas del método sociológico, dado que los mensajes que un usuario pueda emitir en cualquier red social dependen de infinidad de parámetros no controlables. Se trata, en definitiva, de huir del realismo ingenuo que considera la realidad social un elemento objetivamente cognoscible.

La necesidad de un enfoque subjetivista se antoja la más acertada, ya que la primera fase del trabajo de campo llevado a cabo consiste en una selección de sujetos de estudio que, si bien no resulta arbitraria, se basa en unos parámetros escogidos de manera subjetiva.

Con el fin de ofrecer un reflejo lo mas fiel posible de la realidad descrita se busca alcanzar una suerte de dualidad cualitativa-cuantitativa en los estudios manejados durante esta investigación, por ello algunos de los informes citados a lo largo del trabajo —aquellos que manejan grandes datos en momentos de intensa actividad en Twitter, por ejemplo— emplearán una metodología cuantitativa por adecuarse más a su finalidad. Este tipo de estudios sincrónicos o transversales son especialmente útiles para retratar una realidad determinada en un momento preciso de tiempo (Corbetta, 2007). No obstante, no compete al presente trabajo el analizar las metodologías utilizadas en investigaciones de terceros, aunque sí interpretar sus conclusiones para añadir valor al estudio propio.

2.3.3. Revisión documental

A pesar de la poca literatura académica disponible —debido, sin duda, a la corta vida de la materia de estudio— un trabajo de esta naturaleza no estaría completo sin el análisis de la bibliografía adecuada; por ello, gran parte del mismo se vale de referencias a reconocidos autores del ámbito de la comunicación, la sociología y la tecnología. Son precisamente los puntos en común entre estas referencias los que aportan un valor añadido al trabajo. Por el contrario, otras reflexiones que sustentan el mismo son resultado indirecto de años de lecturas de informes, artículos, libros y blogs especializados.

Cuando Manuel Castells publicó en 2009 su obra *Comunicación y poder*, no estaba en condiciones de analizar el impacto que los macrodatos y los

bajos niveles de privacidad iban a tener en el desarrollo de la sociedad red. Asimismo, *Superficiales*, publicado al año siguiente por Nicholas Carr, no incluye referencia alguna a las conexiones entre el poder y la falta de análisis por parte de la audiencia que parece propiciar el modo en que se consume información en Internet. Sin embargo, es evidente la relación existente entre un público adormecido y complaciente con la información que recibe y la capacidad de control de las clases dominantes.

Obras como *The end of big* —del otrora editor adjunto de *Los Angeles Times*, Nicco Mele— ponen de relevancia el cambio que se está gestando en la sociedad a todos los niveles. En 2016, los medios monolíticos se difuminan a favor de las redes sociales, en las que la audiencia genera más contenido —y más personalizado— que los tradicionales periódicos, radios y televisiones. Los grandes partidos políticos se ven abrumados ante nuevas opciones financiadas a través del *crowdfunding* o micromecenazgo y la formación en línea pone a disposición de cualquiera con una conexión a Internet cursos que antes únicamente eran impartidos, de manera presencial, en universidades de mayor o menor prestigio. Los anteriores son solo tres ejemplos, pero ilustran a la perfección cómo las conexiones entre miembros de la sociedad red son cada vez más numerosas, dinámicas y enriquecedoras.

En *Public parts*, el profesor y periodista Jeff Jarvis carga contra los argumentos de los neoluditas que desconfían, en nombre de la privacidad, de las ventajas que Internet aporta al día a día de sus usuarios. El compendio de razones de Jarvis a favor del uso global de Internet es un claro ejemplo de la importancia que tiene cohesionar profundamente los nexos que conforman la sociedad red para aumentar su fortaleza y, por ende, su utilidad.

En la otra cara de la moneda, Jaron Lanier —conocido informático y pionero de la realidad virtual— ataca en *Contra el rebaño digital* a aquella cultura que tiende a glorificar a los nuevos dispositivos y plataformas frente al contenido. Critica algunos de los efectos secundarios de la web 2.0, a la que considera responsable de una especie de “maoísmo digital” que entorpece el desarrollo del contenido como consecuencia de lo que él denomina una mente de enjambre. Esta mente de enjambre, siempre según Lanier, anula el potencial propio de cada individuo a favor de un comportamiento más

cercano al de la masa definida por Le Bon, a diferencia de lo que ocurre con la más organizada y eficiente en términos comunicativos sociedad red. La obra de Lanier es también un alegato contra el afán por generar contenidos llamativos aunque carentes de contenido, algo que tiene mucho que ver con uno de los temas transversales de este trabajo: la crisis del periodismo.

Los casos de Castells, Jarvis o Lanier son paradigmáticos por lo novedoso de sus propuestas; no obstante, son solo algunos de los teóricos que conforman la vanguardia de la investigación en tecnología aplicada a la comunicación. Solo junto a las propuestas de otros reputados autores —como Scott Gant o Elliot King— se consigue una imagen completa del papel que le corresponde al periodista en la sociedad red actual.

Por otro lado, la revisión histórica realizada en el capítulo capítulo 3, si bien es de una naturaleza más genérica —alejada de las relaciones entre los flujos de información, Internet y la sociedad red— resulta imprescindible para sentar las bases de los desarrollos teóricos posteriores.

2.3.4. Observación no intrusiva

Frente a la observación participante, propia de las investigaciones cualitativas, este estudio ha optado por una suerte de observación externa, en la que el investigador no interacciona con el objeto de estudio, sino que lo observa desde la sombra. Así, se ha procedido a monitorizar el uso que ciertos usuarios de Twitter realizan de esta herramienta durante un periodo de tiempo determinado; posteriormente, en base a un análisis semántico de los mensajes publicados estos han sido divididos en distintas categorías y, en función del comportamiento observado y de otros indicadores cuantitativos que serán referenciados a lo largo de este trabajo, se ha descrito el impacto de esta red social en las formas de comunicación actuales y de ambas en la sociedad red.

Este modo de análisis facilita un grado de asepsia en relación al individuo observado no conseguido con otras técnicas, como pueden ser las entrevistas o las encuestas, ya que el objeto de estudio no es consciente de que esta formando parte de una investigación concreta.

Twitter es una fuente vastísima de información. Más de 288 usuarios activos mensualmente envían cerca de 500 millones de mensajes por día. (Twitter Inc., 2015a). Cada mensaje contiene 140 caracteres alfanuméricos y otra información relevante: localización geográfica del tuit, número de veces que el mensaje ha sido retuiteado o su fecha de emisión son solo algunos ejemplos. Para sacarle partido a esta cantidad ingente de información se referenciarán estudios de terceros relativos a fenómenos de distinta naturaleza acaecidos en la realidad no-virtual⁷ y que han causado impacto en las redes sociales —eventos políticos, actos terroristas, etcétera—. Además, se estudiará el uso que medios y periodistas otorgan a las mismas.

El estudio de elaboración propia basado en el prototipo de aplicación en línea que se describirá más adelante analiza un total 9.400 mensajes emitidos por 11 usuarios —3 medios nacionales y sus respectivos editores o directores, 3 periodistas y 3 políticos del ámbito español— entre el 1 de abril de 2013 y el 1 de mayo del mismo año. Los criterios seguidos para la selección de usuarios y del periodo de estudio se detallarán más adelante.

A pesar del modo de trabajo seguido —que pasa inicialmente por una categorización semántica de los mensajes— y del proceso de minería de tuits⁸ utilizado, que proyectará resultados numéricos, la metodología utilizada no puede considerarse cuantitativa en tanto que, si bien las utiliza tangencialmente, no se fundamenta en el uso de herramientas estadísticas avanzadas, como ya se indicaba en el apartado 2.3.2.

⁷ Se ha preferido utilizar el término no-virtual como contraposición a virtual, frente a la tradicional dicotomía virtual-real dado que, hoy por hoy, resulta ingenuo no considerar real aquello que ocurre en Internet.

⁸ En informática, se denomina minería de datos al conjunto de procedimientos que analizan grandes cantidades de información en busca de patrones o comportamientos comunes; por extensión, el término “minería de tuits” hace referencia a la aplicación de estas mismas técnicas sobre una fuente concreta: los mensajes de la red social Twitter.

Diseño de la investigación y selección de la muestra de estudio

El objetivo principal de la investigación que nos ocupa es detallar el comportamiento de ciertos usuarios de Twitter en función de su perfil profesional. A partir de los datos obtenidos se establecerán indicadores que midan el grado de interacción de los usuarios, el uso principal que otorgan a su cuenta o el nivel de popularidad alcanzado por sus mensajes.

A tal fin, y teniendo en cuenta las herramientas que la API⁹ de Twitter pone a disposición de la comunidad de desarrolladores, se han muestreado las cuentas de 11 usuarios durante el mes de abril de 2013 en función de los criterios que a continuación se detallan.

Ante la imposibilidad práctica de analizar todas las cuentas existentes en Twitter en el momento de iniciar esta investigación —y dada la dificultad de clasificar a cada perfil dentro de una categoría de usuario determinada— la selección de los casos que forman parte de la muestra se ha realizado utilizando un análisis previo de los perfiles más populares dentro de las categorías que resultan relevantes para este estudio.

Así, se ha optado por analizar los perfiles correspondientes a:

- Los tres periodistas españoles más populares en Twitter durante el mes de abril de 2013,
- los tres políticos españoles mas populares en Twitter en el mismo periodo,

⁹ Twitter proporciona una API —del inglés *Application Programming Interface*; en español, interfaz de programación de aplicaciones— que permite a cualquier desarrollador de páginas web o aplicaciones acceder y manejar la información de la herramienta para el uso que él considere apropiado. Así, a pesar de que el usuario de Twitter está acostumbrado a ver los mensajes publicados por los usuarios tal y como los muestra su página web, es posible diseñar e implementar nuevas herramientas que hagan uso de los datos contenidos en Twitter con cualquier otro fin (analítica web, control de cuentas de usuario, programación de la publicación de mensajes, etcétera). La documentación relativa al manejo de esta API se encuentra detallada en <https://dev.twitter.com/overview/documentation> (Twitter Inc., 2015c).

- aquellos correspondientes a los medios de comunicación escritos generalistas con mayor difusión según el Estudio General de Medios correspondiente al periodo que abarca de abril de 2012 a marzo de 2013,
- los directores o editores de los citados medios españoles.

Los seis primeros perfiles —aquellos correspondientes a periodistas y políticos españoles— han sido seleccionados en función de un estudio previo realizado por el sitio web de analítica en medios sociales *Conectan.net*, que mensualmente elabora listas de usuarios de Twitter pertenecientes a distintos grupos sociales y países en función de lo que ellos denominan el factor fan —determinado por el número de personas que tienen algún tipo de interacción¹⁰ con el personaje (Conectan.net, 2013).

En base a estos parámetros han sido seleccionados los siguientes periodistas:

- Jordi Évole, presentador del programa *Salvados* en La Sexta Televisión,
- Ana Pastor, colaboradora ocasional del canal CNN y presentadora de *El Objetivo*, también en La Sexta Televisión,
- Ignacio Escolar, director de *eldiario.es*.

En función de los mismos criterios, los políticos españoles con mayor interacción con otros usuarios —siempre según *Conectan.net*— son:

- Alfredo Pérez Rubalcaba, por entonces secretario general del PSOE;
- Mariano Rajoy, presidente del Gobierno de España;
- José Antonio Rodríguez Salas, alcalde del municipio granadino de Jun por el PSOE desde el año 2005.

Por otra parte, según el EGM, los periódicos generalistas con mayor número de lectores en el periodo de estudio fueron:

¹⁰ Se excluyen de estas interacciones los mensajes marcados como favoritos por terceros.

- *El País*, con 1.862.000 lectores;
- *El Mundo*, con 1.170;
- *La Vanguardia*, con 790.000 (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, 2013a).

Los por entonces directores de estos medios —Javier Moreno Barber, Pedro J. Ramírez y José Antich, respectivamente— también forman parte de la investigación, si bien Antich no disponía de cuenta en Twitter a 1 de mayo de 2013.

El nombre de cada cuenta de usuario en Twitter, así como el número de seguidores en el momento de realizar el estudio, puede consultarse en la tabla B.1.1.

Se considera un periodo de un mes como suficiente para evitar la estacionalidad que puede surgir en un estudio que analice las tendencias diarias o semanales de los usuarios, ya que estos pueden presentar patrones de publicación periódicos —tuitear solo los fines de semana, tuitear solo determinado día de la semana, etcétera—. Así, se ha seleccionado abril de 2013 por no corresponderse con un periodo vacacional o de especial actividad política o informativa.

2.4. Herramienta de extracción de datos

Como se mencionaba anteriormente, Twitter proporciona una API que permite a cualquier desarrollador acceder y manejar la información que conforma la propia red. En base a ella es posible concebir tantas herramientas como propósitos se nos puedan ocurrir para estos datos.

Con el fin de demostrar la conveniencia de que un periodista sea capaz de manejar ciertas nociones informáticas y de algoritmia, se ha optado por diseñar un ejemplo mínimo que cumpla estrictamente con el propósito de esta investigación. Para ello se ha hecho uso del lenguaje de programación PHP, el lenguaje de marcado HTML y el sistema de gestión de bases de

datos MySQL. Si bien el diseño de la aplicación se detallará a continuación, el código fuente que la conforma puede consultarse en anexo A. Para su desarrollo también ha sido reutilizado el proyecto en código abierto Twitteroauth, disponible en <https://twitteroauth.com>.

Obviamente, la aplicación que a continuación se describe no conforma por sí una metodología, pero debería ser considerada una herramienta de investigación social equiparable a otras como son las encuestas por muestreo o la técnica de las escalas.

Como ya se avanzó, la aplicación implementada durante este trabajo se corresponde con un prototipo: un ejemplo práctico que ilustra el funcionamiento esperado de la misma. Es por ello que su elaboración no ha seguido ningún estándar concreto de desarrollo de *software* ni aquí se presenta ninguno de los documentos pertenecientes a un proyecto informático propiamente dicho —documentos de definición de proyecto, de alcance, etcétera—. En este sentido, no es más que un ejemplo cuya pretensión dista de intentar alcanzar ninguna buena práctica de la ingeniería del *software*. Se trata, en definitiva, de un modo de mostrar cómo ciertos conocimientos técnicos bien empleados pueden servir para elaborar una herramienta que cubra una necesidad determinada en un periodo relativamente corto de tiempo.

En este sentido, las tecnologías de desarrollo empleadas —PHP, MySQL y HTML— son solo una opción personal. Podría haberse escogido cualquier otro conjunto de tecnologías y se hubiera obtenido un resultado similar. La importancia del conocimiento informático radica no en la destreza a la hora de programar en uno u otro lenguaje, sino en la adquisición de ciertos conocimientos teóricos que permitan alcanzar un nivel de abstracción lo suficientemente alto como para asimilar cualquier lenguaje con la mayor rapidez posible.

La obtención de los conocimientos teóricos comunes a la práctica totalidad de los lenguajes de programación —tipos de datos, estructuras de control, patrones de diseño— requiere un esfuerzo superior al necesario para dominar un lenguaje concreto. Así, puede resultar relativamente complejo superar el primer escalón que nos haga comprender los rudimentos de la informáti-

ca; pero, una vez asimilados estos contenidos, el resto de peldaños serán superados con facilidad.

2.4.1. Metodología de obtención de datos

El proceso de extracción de tuits podría considerarse un modo de observación no intrusiva. Una vez seleccionados los usuarios que formarían parte del estudio, se determinó un periodo de tiempo lo suficientemente amplio como para analizar su comportamiento y, valiéndose de la tecnología proporcionada por Twitter, se desarrolló una aplicación capaz de volcar sus tuits a una base de datos propia que permite un mejor manejo de la información y otorga mayor facilidad a la hora de categorizar los mensajes de los usuarios.

Un único tuit contiene más información de la que se podría pensar en un primer momento: nombre del autor, coordenadas del lugar desde el que lo publicó, número de veces que el mensaje ha sido retuiteado o los *hashtags*¹¹ que contiene, son solo algunos ejemplos. Para la investigación que nos ocupa solo ha lugar el análisis de unos cuantos, detallados en el apartado 2.4.3.

2.4.2. Diseño conceptual de la aplicación

El prototipo de aplicación en línea desarrollado para este trabajo presenta una lógica de funcionamiento sencilla. El usuario debe indicar a la misma una cuenta válida en Twitter y una fecha concreta. Una vez proporcionados estos datos, la propia aplicación consultará en la base de datos de Twitter aquellos tuits publicados por el usuario en cuestión desde la fecha indicada y los almacenará en una base de datos local. Este proceso puede repetirse con tantas cuentas y fechas como sea necesario. Una vez finalizada la consulta,

¹¹ Se denomina *hashtag* o etiqueta a una secuencia de caracteres precedida por el símbolo # que se usa en distintos ámbitos de la informática para definir o identificar un tema específico sobre el que puede girar una conversación. En el caso de Twitter, estas etiquetas se materializan en enlaces que permiten introducirse rápidamente en un flujo de mensajes determinado.

el usuario podrá descargar en un formato accesible desde cualquier hoja de cálculo un compendio de todos los mensajes obtenidos, así como las variables relacionadas descritas en el apartado 2.4.3.

El patrón modelo-vista-controlador

Anteriormente se hacía referencia a la necesidad de poseer ciertos conocimientos teóricos independientes de las tecnologías de programación. Así, el programa que nos ocupa se ha implementado siguiendo el patrón de diseño denominado modelo-vista-controlador —MVC— cuyo funcionamiento—independiente de cualquier tecnología— ilustra la figura 2.4.1.

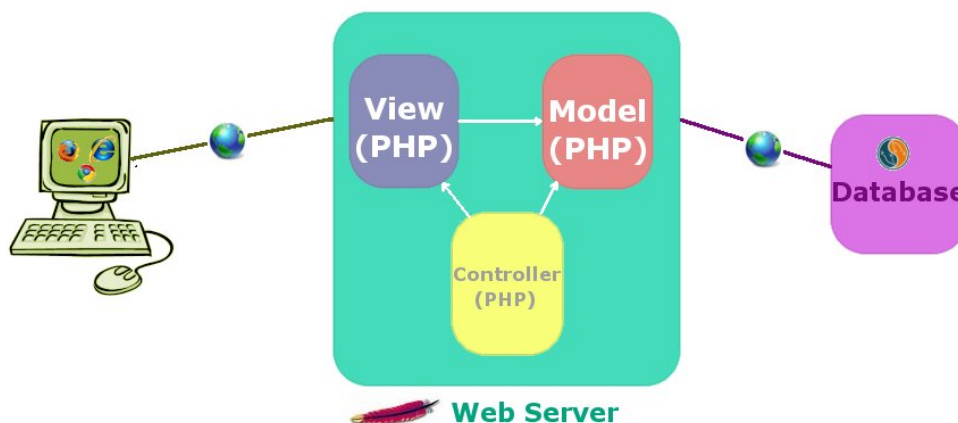


Figura 2.4.1. Esquema del patrón de diseño MVC (Gamage, 2008).

En él, la aplicación se estructura lógicamente en tres componentes con funciones diferenciadas. De esta manera, el usuario de la herramienta accede al componente denominado vista, que actúa como interfaz y le permite operar con la aplicación. En una capa no visible para el usuario, el controlador gestiona con posterioridad las órdenes que ha recibido del usuario a través de la vista y las transmite al modelo, que no es otra cosa que un componente que da forma a los datos de los que hace uso la aplicación. Es precisamente sobre este modelo sobre quien recae la responsabilidad de almacenar y recuperar registros de la base de datos.

Ejecución de las llamadas a la aplicación

La figura 2.4.2 detalla mediante un diagrama UML ¹² el modo en el que el usuario interactúa con la aplicación y cómo cada capa del modelo MVC se comunica con el resto durante la operación de consulta de mensajes en la base de datos de Twitter y almacenaje en la base de datos propia.

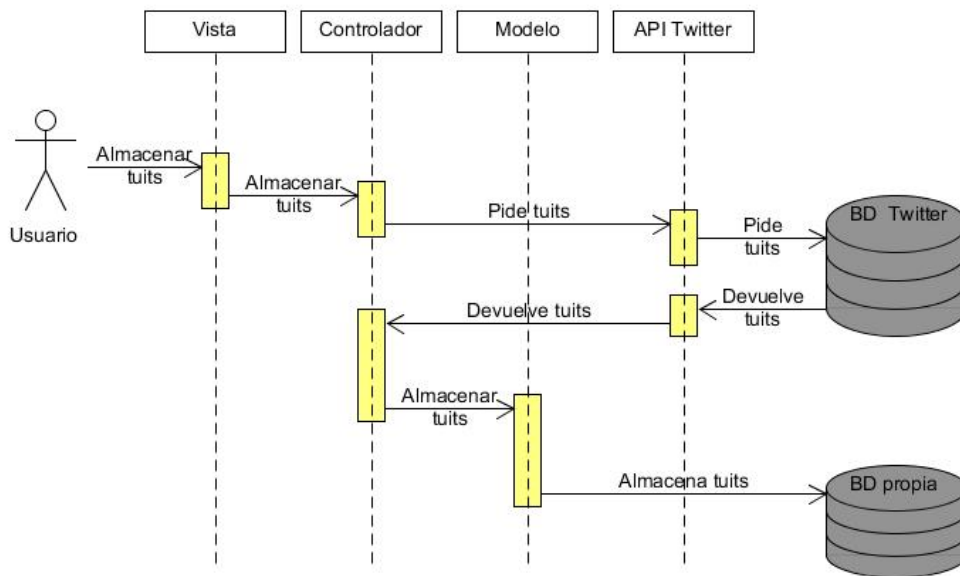


Figura 2.4.2. Diagrama que ilustra el flujo de código ejecutado para guardar mensajes en la base de datos. Elaboración propia.

El esquema de funcionamiento es simple: el usuario lanza una petición a la vista, que esta transmite al controlador y este último al modelo. El modelo es el encargado de comunicarse con Twitter a través de su API y requerirle en última instancia los datos que el usuario solicitó originalmente. Una vez recuperados, estos datos son tratados por el controlador a través del modelo, que es el encargado de almacenarlos en la base de datos local.

¹² Se denomina UML — del inglés *Unified Modeling Language*, Lenguaje de Modelado Unificado, en español — a un estándar de modelado de sistemas software utilizado para representar gráficamente estructuras lógicas de programación.

La segundan funcionalidad implementada por la herramienta —aquella que recupera los mensajes de la base de datos local y los vuelca a un fichero interpretable por una hoja de calculo— se ilustra en la figura 2.4.3.

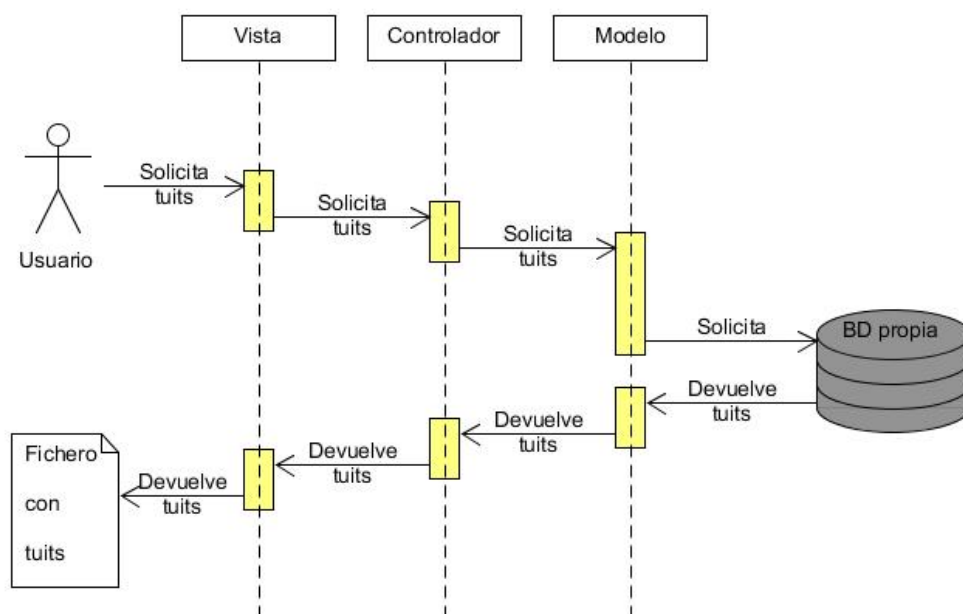


Figura 2.4.3. Diagrama que ilustra el flujo de código ejecutado para obtener los mensajes guardados en la base de datos. Elaboración propia.

En este caso, el funcionamiento es, si cabe, más simple. Dado que los tuits ya se encuentran almacenados en la base de datos local, el usuario solo debe solicitarlos a la aplicación mediante la vista. Esta transmite la llamada al modelo a través del controlador, que a su vez recupera los mensajes de la base de datos y los convierte en un formato exportable y legible por una hoja de cálculo.

2.4.3. Estructura interna de un tuit

Sin profundizar en cuestiones técnicas, cabe mencionar el modo en el que Twitter proporciona la información solicitada a través de su API. Cuando una aplicación solicita información sobre un tuit, esta devuelve una estructura de datos bien definida en formato JSON —acrónimo de *JavaScript*

Object Notation— con toda su información. Un objeto JSON no es más que un conjunto de texto que cumple ciertos estándares formales para poder ser interpretado por un programa informático.

Tómese como ejemplo el siguiente tuit:

Cummings, Sean. (@sean_cummings). "Aggressive Ponytail #freebandnames" 24 de septiembre de 2012, 03:35. Tuit.

El código fuente 2.1 muestra una parte del objeto JSON devuelto por la API de Twitter cuando se solicita el tuit anterior —el mensaje completo puede consultarse en código fuente A.7—.

```

1      {
2      "coordinates": null,
3      "favorited": false,
4      "truncated": false,
5      "created_at": "Mon Sep 24 03:35:21 +0000 2012",
6      "id_str": "250075927172759552",
7      "entities": {
8        "urls": [
9
10       ],
11       "hashtags": [
12         {
13           "text": "freebandnames",
14           "indices": [
15             20,
16             34
17           ]
18         }
19       ],
20       "user_mentions": [
21
22       ]
23     },
24     "in_reply_to_user_id_str": null,
25     "contributors": null,

```

```
26     "text": "Aggressive Ponytail #freebandnames",  
27     "metadata": {  
28         "iso_language_code": "en",  
29         "result_type": "recent"  
30     }
```

Código fuente 2.1: Extracto de un tuit en formato JSON

El fragmento del tuit en cuestión recoge la siguiente información:

- Ubicación desde la que ha sido publicado (desconocida),
- veces que ha sido marcado como favorito (ninguna),
- si el mensaje ha resultado cortado o no como resultado de un retuiteo (en este caso, no lo ha sido).
- las URL que contiene (en este caso, ninguna),
- la fecha de creación del tuit (Mon Sep 24 03:35:21 +0000 2012),
- su código identificador único (250075927172759552),
- las direcciones URL que contiene (ninguna, en este caso),
- sus *hashtags* (*#freebandnames*),
- la localización de los mismos dentro del tuit (entre las posiciones 20 y 34),
- el texto del mensaje propiamente dicho (*Aggressive Ponytail #freebandnames*),
- y el código correspondiente a su idioma (*en*: inglés).

Si bien el mensaje completo contiene muchos más datos, la investigación que nos ocupa solo hará uso de los siguientes campos:

- ID del mensaje: código numérico que toma un único valor para cada tuit. Es la manera inequívoca de referenciar un mensaje concreto.

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

- Fecha de publicación: fecha, hora y franja horaria en la que se publicó el mensaje.
- Autor: usuario que publicó el tuit.
- Veces favorito: número de usuarios que han marcado el mensaje en concreto como favorito.
- Es retuit: dato binario que toma el valor 0 si el tuit ha sido publicado originalmente por quien lo publica; toma el valor 1 si se trata de un mensaje de un tercero que el usuario ha decidido retuitear.
- En respuesta a: en caso de que el tuit sea una respuesta a un mensaje de otro usuario, este campo contiene el nombre del usuario al que se contesta. En caso contrario, el campo quedará vacío.
- Texto: el tuit propiamente dicho, el texto del mensaje, limitado a 140 caracteres.

Además, para el análisis efectuado en el capítulo 6, se ha añadido un campo destinado a almacenar la categoría del mensaje, que tomará un valor subjetivo en función de la semántica del mismo.

2.4.4. Categorización inicial de los mensajes

Tras una primera lectura del total de los mensajes se han establecido cuatro categorías dependientes del contenido de cada tuit que engloban la totalidad de los mismos, a saber:

- Opinión: mensajes que, de uno u otro modo, reflejan el modo de pensar del propio autor del mensaje.
- Información: tuits que recogen hechos noticiosos publicados de primera mano por el autor o enlaces a medios que se hacen eco de los mismos.

- Marketing: mensajes cuya principal finalidad es la de promocionar al propio medio, periodista o fuente —publicidad, referencias a productos o servicios propios o de los medios en los que se presta servicio, etcétera—.
- Personal: mensajes utilizados por el usuario para comunicarse con un tercero en primera persona, interacciones con otros usuarios por temas estrictamente personales (felicitaciones, contactos entre conocidos o amigos, etcétera).

Al igual que ocurre con las piezas periodísticas, también en Twitter puede resultar difícil dibujar la línea que separa distintos géneros. Prueba de ello son tuits como el que sigue, que referencia a una noticia concreta —una pieza que encajaría dentro de la categoría de información—, con un comentario al respecto —una opinión de la autora del tuit—:

Pastor, Ana. (@_anapastor_). "#buenanoticia !!!
@CNNEE: La #ONU aprueba el primer tratado
internacional sobre el comercio de #armas: <http://t.co/NVWpPPn6EY>" 02 de abril de 2013, 18:04.
Tuit.

En casos similares, el criterio subjetivo del autor se ha impuesto teniendo en cuenta el componente con mayor peso en el mensaje. Con todo, el ejemplo anterior no ha sido incluido en ninguna de las cuatro categorías previas por ser una respuesta directa a un tuit previo de la cuenta @CNNEE.

2.4.5. Medidas inferidas de los datos obtenidos

En función de la categorización realizada y de los datos relacionados con cada mensaje se han extraído determinadas medidas estadísticas. A pesar de corresponderse con valores numéricos —que pueden llegar a confundir al lector por su carácter cuantitativo— el uso que se hará de las mismas será puramente cualitativo, ya que no se busca establecer relaciones entre las variables o sacar conclusiones de otro tipo que no sean interpretativas.

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Las variables estudiadas se dividen en tres grandes grupos: las que describen el grado de interacción de los usuarios con el resto de la red, las que muestran el origen de cada mensaje y las que denotan el tipo de mensajes que publica cada usuario.

Dentro del primer grupo se encuentran las siguientes:

- Número de seguidores: volumen de usuarios que siguen la cuenta del sujeto estudiado.
- Número de tuits: volumen de mensajes publicados en el mes observado.
- Volumen total de retuits: sumatorio del total de veces que los mensajes del usuario han sido publicados de nuevo por terceros.
- Índice de retuiteo por número de tuits: resultado de la división entre el número de veces que los mensajes del usuario han sido retuiteados y el número de mensajes que ha publicado el autor en un periodo de tiempo concreto.
- Índice de retuiteo por número de seguidores: variable que identifica el número de veces que los mensajes del usuario han sido retuiteados en relación a su número de seguidores. El valor resultante se multiplica por cien para obtener una medida más manejable.
- Volumen total de veces favorito: sumatorio del total de veces que los tuits del usuario han sido marcados como favoritos por terceros.
- Índice de favoritos por número de tuits: medida análoga a los índices anteriores que representa el número medio de veces que cada tuit ha sido marcado como favorito.
- Índice de favoritos por número de seguidores: indicador resultante de dividir el sumatorio del número de veces que los tuits del usuario han sido marcados como favoritos por el número de seguidores del mismo. El valor resultante se multiplica por mil para obtener una medida más manejable.

Mientras que el segundo grupo está conformado por las siguientes medidas:

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED:
ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

- Porcentaje de tuits propios: tanto por ciento de mensajes publicados por el usuario que han sido expresamente escritos por él en origen (es decir, excluyendo los retuiteos y las respuestas a terceros).
- Porcentaje de respuestas (interacción): tanto por ciento de mensajes que constituyen una respuesta a un tuit previo de otro usuario o de sí mismo.
- Porcentaje de retuits: tanto por ciento de tuits que han sido publicados originalmente por un tercero y retuiteados por el objeto de estudio.

El total de tuits propios puede desglosarse en un tercer grupo que contiene las siguientes categorías:

- Porcentaje de opinión: tanto por ciento de mensajes que encajan dentro de la categoría de opinión.
- Porcentaje de información: tanto por ciento de mensajes que encajan dentro de la categoría de información.
- Porcentaje de marketing: tanto por ciento de mensajes que encajan dentro de la categoría “marketing”.
- Porcentaje de tipo personal: tanto por ciento de mensajes que encajan dentro de la categoría “personal”.

Ha de tenerse en cuenta que la suma de los últimos siete puntos para cada uno de los sujetos de estudio es del 100 %. Es decir: todos y cada uno de los mensajes analizados serán, por fuerza, una respuesta a un tercero, un retuit o un mensaje propio —ya sea opinativo, informativo, de marketing o personal—.

Estas mismas medidas han sido promediadas para cada uno de los grupos de estudio —periodistas, medios, políticos y directores—. El desglose de todas ellas puede consultarse en el anexo B.

2.4.6. Interpretación de resultados

Si bien este trabajo no busca demostrar un comportamiento o un conjunto de correlaciones determinadas, el estudio del primer grupo de medidas ayudará a conocer mejor la conexión existente entre la forma de actuar en la red social y la repercusión que ello tiene sobre la difusión de los mensajes.

Por otra parte, las medidas del segundo grupo servirán para definir patrones de comportamiento comunes o antagónicos dentro de los miembros de un mismo grupo de estudio o entre varios grupos diferentes.

Los resultados serán expuestos e interpretados en el capítulo 6, redactado a tal efecto, si bien las tablas con el total de los datos está disponible en el anexo B.

3. Evolución de Internet y de la comunicación mediática

El que ignora a qué puerto se dirige
no tiene ningún viento bueno.

LUCIO ANNEO SÉNECA,
Cartas a Lucilio (ca. 65)

Si en el primer capítulo se hacía referencia a la relevancia de los avances tecnológicos sobre la comunicación, a lo largo de las próximas páginas se pretende aclarar la influencia del desarrollo tecnológico en la evolución de los modelos comunicativos y de estos dos en la sociedad red.

Con tal fin, la primera parte de este capítulo recopila algunas nociones técnicas que conviene asimilar para afrontar con cierta facilidad los conceptos que se desarrollarán en los capítulos venideros.

De manera análoga, su segunda parte dedicará un pequeño apartado a algunas de las teorías de la comunicación mediática más relevantes del último siglo con el fin único de establecer un contexto histórico que permita contextualizar la investigación posterior.

No es pretensión de este trabajo describir en profundidad las teorías de la comunicación mediática ni disertar sobre ellas, únicamente se incluyen a modo de referencia para así ilustrar su evolución y el constante cambio al que aún están sometidas.

3.1. De la arquitectura de Internet

La historia de la tecnología ligada a la comunicación se remonta más de 500 años. Desde la invención de la imprenta hasta la aparición de Internet, el desarrollo de las teorías de la comunicación ha vivido un crecimiento relativamente lento y sostenido. Sin embargo, durante los apenas 50 años de vida que tiene la Red, ha sido generada muchísima más información sobre la materia que en los cinco siglos previos.

Así, a pesar de que la historia de Internet y de las teorías mediáticas desarrolladas a su amparo es corta en el tiempo, es amplia en cuanto a su contenido. En este apartado se realizará una aproximación tanto histórica como técnica que permita entender de una forma sencilla el modo en el que se articula la Red. Si bien estas nociones no son estrictamente necesarias para comprender la totalidad de la tesis, resultaran de gran ayuda para sentar unas bases que permitan asimilar sus contenidos de forma más provechosa.

3.1.1. De ARPANET a Internet

Al igual que suele ocurrir con casi todos los grandes desarrollos tecnológicos, la aparición de Internet se vio impulsada por la investigación militar y en el ámbito de la defensa. Como se anticipaba en el capítulo 1, la primera red de ordenadores fue desarrollada en 1969 por el instituciones estadounidenses y recibió el nombre ARPANET. La *Advanced Research Projects Agency Network* —en español, Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada— fue el intento más exitoso llevado a cabo por el Departamento de Defensa estadounidense de interconectar varios ordenadores con el fin de usar tal red como medio de comunicación entre instituciones gubernamentales y académicas.

Apenas seis años después de su creación, en 1975, ARPANET contaba con 2.000 usuarios que utilizaban de forma mayoritaria el correo electrónico para intercambiar datos académicos. Dos décadas más tarde, en 1994, la red eliminaba sus restricciones de acceso y se abría a todo el mundo (Briggs y Burke, 2002).

La pretensión original de la ARPA era desarrollar una red que fuera redundante, de tal manera que pudiera seguir activa si se eliminaba alguno de sus nodos —algo vital desde el punto de vista de defensa—. Desde la perspectiva académica, las universidades buscaban un modo de ofrecer un sistema de acceso libre a la información para sus investigadores.

La robustez de la Red radica precisamente en su funcionamiento. Cuando un nodo de la misma emite información, este es dividido en paquetes de datos. Estos paquetes viajan por los distintos caminos de la red y vuelven a conformar el mensaje original una vez arriban a su destino. Este modo de funcionamiento se basa en el conocido como modelo TCP/IP y aún hoy es la piedra angular del funcionamiento de Internet tal y como lo conocemos.

3.1.2. El modelo TCP/IP

El modelo TCP/IP está formado por dos protocolos —TCP, *Transmission Control Protocol* e IP, *Internet Protocol*—. Siguiendo un modelo estructurado por capas —como se representa en la figura 3.1.1—, el protocolo TCP es el encargado de dividir la información en los paquetes que viajarán a través de la Red y de reconstruirlos al llegar a su receptor. Por su parte, el protocolo IP es el encargado de direccionar estos paquetes de tal manera que alcancen su destino.

De forma simplificada, cuando un usuario visualiza desde el computador 1 cierta información —una página web, por ejemplo—, está accediendo a la capa más alta de la figura 3.1.1. El ámbito de aplicación del protocolo TCP se restringe a las capas etiquetadas como aplicación y transporte. En ellas se divide la información en paquetes TCP a los que se les añade información adicional que permita su reconstrucción cuando alcancen el computador 2 —obsérvese cómo a los datos que fluyen entre computador 1 y computador 2 se le van añadiendo sucesivos envoltorios, etiquetados como HA y HT—. Una vez conformados estos paquetes, el protocolo IP —que atañe a la capa de enrutamiento— les agrega la información necesaria para que se distribuyan ordenadamente a través de la Red hasta alcanzar el computador 2.

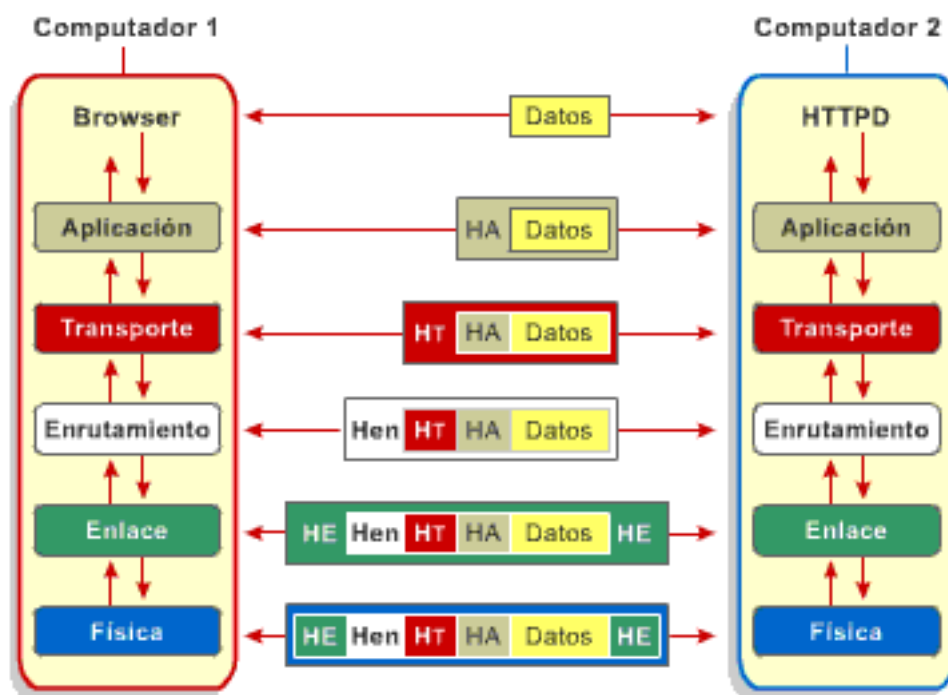


Figura 3.1.1. Esquema de la estructura por capas del protocolo TCP/IP (Newdevices.com, 2012).

La figura 3.1.2 ilustra —mediante flechas verdes— cómo el protocolo IP distribuye los paquetes a través de la Red.

La información no viaja a través de la Red siguiendo un único camino. Si así fuera, la pérdida de conectividad de uno de los equipos de la misma supondría un fallo en la retransmisión del mensaje. Por el contrario, cuando un equipo envía paquetes por la Red, lo hace de manera redundante. Así, este llegará a su destino siguiendo una u otra ruta, independientemente de que cierta subred pueda no estar operativa en un momento determinado.

El modelo TCP/IP es la base de todos los servicios de transmisión de datos que habitualmente usamos en Internet —por ejemplo, aquellos que sustentan el correo electrónico, los servicios FTP o las descargas p2p—. La *World Wide Web* no es más que uno de estos servicios destinado a la transmisión de hipertexto sobre Internet.

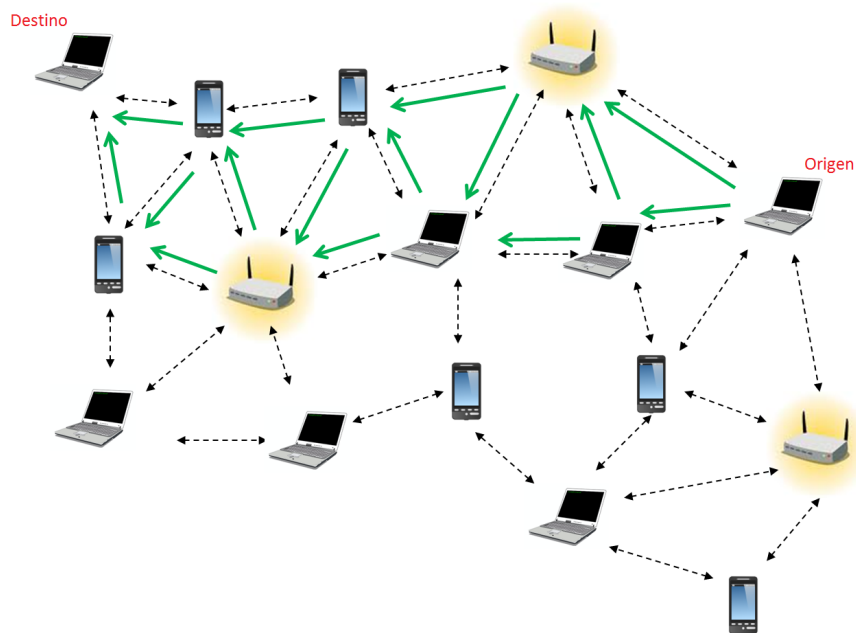


Figura 3.1.2. Esquema del tráfico de paquetes por la red (Bouchard, 2011).

3.1.3. ¿Qué es realmente la *World Wide Web*?

La confusión al utilizar los términos Internet y *World Wide Web* —o simplemente web— es común tanto en medios de comunicación como en ámbitos no tecnológicos en general. Mientras que Internet es el conjunto de equipos informáticos que conforman la red descrita en el apartado anterior, la web es un sistema de transmisión de información que opera sobre Internet.

La web es un conjunto de tecnologías que permiten el envío y la recepción de hipertexto y contenidos multimedia a través de un navegador. La idea —concebida e implementada originalmente por Tim Berners-Lee en el año 1989 con fines puramente científicos— es hoy, con mucha diferencia, el servicio más utilizado de Internet.

Cuando un usuario o cliente solicita el acceso a una dirección URL —lo que comúnmente es denominado una dirección web—, esta es traducida a una dirección IP que identifica inequívocamente a un equipo de la red. El sistema mediante el cual se efectúa la traducción entre una dirección URL y su correspondiente dirección IP recibe el nombre de DNS —del inglés

Domain Name System—. Se trata de una base de datos jerarquizada que permite que el usuario pueda operar en Internet sin tener que recordar las secuencias de números que conforman la dirección IP —por ejemplo, 216.58.210.163— sino su URL —en este caso, www.google.es—.

Una vez identificado el equipo que actuará como servidor —esto es, el que contiene la página solicitada— el cliente le remite una petición HTTP reclamando el recurso en cuestión. Desde entonces, cliente y servidor se comunican haciendo uso del protocolo HTTP para enviar y recibir imágenes, texto, vídeo, y otros medios.

3.1.4. Un nuevo modelo social y de comunicación

En apenas 25 años —los transcurridos desde que Berners-Lee presentara sus investigaciones en relación a la web— Internet se ha consolidado como el medio que más volumen de información mueve a nivel mundial. Una vez amortizada la inversión necesaria para establecer una infraestructura inicial —relativamente bajo dado que, en sus orígenes, Internet se sustentaba sobre la ya existente red telefónica— el coste de acceso a la misma por parte de los usuarios se limita al pago de una cuota periódica a un proveedor de Internet y a un relativamente económico equipo informático.

No obstante, lo verdaderamente revolucionario no es el bajo coste del acceso a Internet —el de la televisión es más bajo aún—, sino la ruptura que este paradigma supone con el modelo de comunicación de masas reinante en el siglo XX. La autocomunicación de masas que trae consigo Internet introduce flujos de información inexplorados hasta el momento, dinamizando el intercambio de información y promoviendo una cultura del conocimiento que crece de manera exponencial.

Mientras que, durante los años 80 y 90 la radio, la televisión y la prensa continuaron operando como medios de comunicación de masas, las redes de ordenadores dieron lugar a nuevas formas de comunicación interactiva. Es solo a principios del siglo XXI que las redes de ordenadores, de radio y de televisión han comenzado a converger gracias a las redes digitales, las

nuevas tecnologías de transmisión de datos y el almacenamiento de los mismos (Cowhey et al., 2009), dando lugar a la formación gradual del sistema multimedia (Castells, 2009) que hoy en día conocemos como *World Wide Web*.

Como se verá mas adelante, el hecho de que cantidades tan grandes de información estén al alcance de un número potencial de usuarios tan elevado de un modo multidireccional obliga a un cambio en los formatos tradicionales de comunicación y en el modo de ejercer la profesión periodística —punto que se abarcará en el capítulo 4— a la vez que alienta cambios sociales a una velocidad no observada hasta el momento —como se ilustra en el capítulo 5 a través del fenómeno de la Primavera Árabe—.

3.2. Breve introducción a la evolución de la teoría de la comunicación mediática

A lo largo de este apartado se describirán someramente algunas de las teorías de la comunicación mediática más aceptadas durante el último siglo, si bien los postulados expuestos durante las próximas páginas han sido sucesivamente superados por teorías que, cuando no los completan, los descartan.

Para alguien con una formación exclusivamente técnica o en ciencias puras puede resultar confuso desarrollar un trabajo de estas características en base a conocimientos extraídos del ámbito de las ciencias sociales. En *Teoría de la comunicación mediática* (Tirant lo Blanch, 2008), Pilar Carrera incluye una reflexión al respecto recogida por Peirce ya en 1878:

“Una ciencia para constituirse requiere, ya Durkheim hacia especial hincapié en esto, una serie de conceptos, un vocabulario perfectamente definido y, en caso de palabras cargadas de ambigüedad por su uso común, es preciso desbrozar y especificar de la manera más exacta posible qué se entiende por tales” (Peirce, 1878, p. 16).

La naturaleza de la materia que nos ocupa imposibilita por completo asumir las restricciones de Peirce para que esta puede constituirse como ciencia. Así, las teorías expuestas a continuación no deben ser consideradas como tal, sino como marcos teóricos que ayudan a comprender la realidad de la comunicación en el momento en el que fueron enunciadas.

3.2.1. La aguja hipodérmica y el modelo de Lasswell

En los años de entreguerras —durante las décadas 20 y 30 del siglo XX— las reflexiones recogidas por Harold Lasswell en relación a las técnicas de propaganda utilizadas sobre la masa durante la Primera Guerra Mundial sentaron los cimientos de una de las primeras y más divulgadas teorías de la comunicación mediática: la teoría de la aguja hipodérmica. A grandes rasgos, esta teoría hace referencia a la manera en la que un mensaje puede ser inoculado a cada miembro de la masa de forma individual.

En términos de C. R. Wright: “cada miembro del público de masas es personal y directamente ‘atacado’ por el mensaje” (Wright, 1975). Así, esta teoría asevera que si los mensajes llegan a alcanzar a cada individuo que constituye la masa, este puede ser persuadido con facilidad (Wolf, 1987).

Es el propio Lasswell quien, en 1948, enuncia el modelo que lleva su nombre y que da por superada la teoría de la aguja hipodérmica. Para Lasswell los efectos ya no dependen únicamente del mensaje que el emisor vierta sobre la masa, sino que estos dependerán de quién diga qué, a quién y a través de qué canal (Lasswell, 1948).

3.2.2. Lazarsfeld y la teoría de los efectos limitados

Desarrollada por Lazarsfeld a mediados del siglo XX, la teoría de los efectos limitados concede a la masa cierta capacidad crítica frente al enfoque de alguna manera paternalista que otorgaba la teoría de la aguja hipodérmica. Así, según Lazarsfeld, los efectos que los medios de comunicación ejercían sobre la audiencia eran limitados e influidos en cierta medida por su entorno.

Hasta el momento, los estudios relativos a la audiencia consideraban que los efectos que sobre los individuos tenían sus relaciones familiares y de amistad eran nulos. No es sino hasta la aparición de esta teoría que se empieza a tener en consideración la influencia que las relaciones sociales de un individuo pueden ejercer en la manera en la que le afecta un mensaje.

Para Lazarsfeld, el contexto social del individuo determina la manera en la que asimila el contenido del mensaje. A esos efectos, considera que existen ciertos perfiles que actúan como líderes de opinión de cara al receptor del mensaje. Estos líderes de opinión son tomados por uno u otro motivo como referentes por la audiencia, lo que les otorga cierta capacidad de influencia sobre la misma.

Así, el individuo no asimila el mensaje directamente desde el medio, sino que lo hace a través del líder de opinión en boca del que el medio habla (Katz y Lazarsfeld, 1955). Este modelo recibe el nombre de teoría de dos pasos por la manera en la que se desarrolla: el medio transmite el mensaje al líder de opinión en el primer paso; en el segundo, es el líder de opinión quien, valiéndose de la percepción positiva que la audiencia tiene de él, transmite el mensaje.

3.2.3. La teoría del *agenda-setting*

Más conocida como teoría del *agenda-setting*, la teoría del establecimiento periodístico de temas de discusión defiende el poder que los medios de comunicación ostentan a la hora de determinar qué acontecimientos son aptos para ser considerados noticia y deben concernir a la opinión pública (Bryant y Zillmann, 1996).

Según esta teoría, cuando un medio de comunicación decide tratar o ignorar un asunto está influenciando inevitablemente los temas que serán susceptibles de discusión para la sociedad. En términos formales, Shaw define los efectos de esta teoría como sigue:

“Como consecuencia de la acción de los periódicos, de la televisión y de los demás medios de información, el público es

consciente o ignora, presta atención o descuida, enfatiza o pasa por alto, elementos específicos de los escenarios públicos. La gente tiende a incluir o a excluir de sus propios conocimientos lo que los medios incluyen o excluyen de su propio contenido. El público además tiende a asignar a lo que incluye una importancia que refleja el énfasis atribuido por los *mass media* a los acontecimientos, a los problemas, a las personas” (Shaw, 1979, p. 96).

Así, el tratamiento que un medio hace de un hecho noticioso —su posicionamiento relativo a otras piezas informativas, el espacio o tiempo dedicado al mismo, etcétera— redundará directamente en el impacto que tal hecho tenga sobre la sociedad.

Parte de la fortaleza de esta teoría —que ha sido considerada válida durante décadas— radica en la concentración de medios existente durante la segunda mitad del siglo XX. La escasa diversidad informativa otorgaba a los medios una cuota de audiencia suficientemente amplia como para ostentar el poder de establecer los asuntos que conforman la agenda de temas de discusión.

Ahora, en pleno siglo XXI, la universalización del acceso a Internet —y el auge de los medios digitales— podrían poner en cuestión la validez de esta teoría, ya que el aumento del número de medios de comunicación implica por fuerza una mayor distribución de la capacidad que cada uno tiene de marcar la agenda, difuminando así el poder que esta teoría les otorga.

3.2.4. Teoría de usos y gratificaciones

Frente al papel pasivo que las anteriores teorías daban a la audiencia, la teoría de usos y gratificaciones —desarrollada en parte gracias a las aportaciones de Katz y Gurevitch— sostiene que son las personas las que ejercen cierta influencia sobre los medios al ser ellas quienes deciden qué medio de comunicación consumir en función de sus gustos y prioridades.

En este sentido, el receptor buscará satisfacer varias necesidades (Katz et al., 1973) mediante el consumo de medios, a saber:

- Necesidades cognoscitivas (adquisición y refuerzo de los conocimientos y de la comprensión);
- necesidades afectivas-estéticas (esfuerzo de la experiencia estética, emotiva);
- necesidades integradoras a nivel de la personalidad (seguridad, estabilidad emotiva, incremento de la credibilidad y del *status*);
- necesidades integradoras a nivel social (refuerzo de los contactos interpersonales, con la familia, los amigos, etc.);
- necesidades de evasión (relajación de las tensiones y de los conflictos)

Así, el destinatario —que en ningún momento ostenta una posición simétrica frente al emisor— pasa a convertirse en un sujeto comunicativo de pleno derecho: tanto el emisor como el receptor son partes activas en el proceso de comunicación (Wolf, 1987).

El papel activo otorgado al destinatario por esta teoría —que data de la década de los 70— podría considerarse precursor del modo en el que hoy en día se los medios de comunicación se articulan en torno al *feedback* que reciben de su audiencia a través de Internet.

3.2.5. De la desaparición de la comunicación de masas

Las teorías descritas hasta ahora presentan un factor común: todas pretenden ilustrar de un modo u otro la manera en la que se articula la comunicación de masas en un momento determinado. Es por ello que, ante el cambio de paradigma que supone la aparición de Internet, estas teorías carecen hoy en día de todo valor que vaya más allá del meramente histórico y académico.

La comunicación de masas observada desde el punto de vista tradicional parece llamada a desaparecer en favor de la denominada autocomunicación de masas. Los nuevos medios desdibujarán las fronteras entre comunicación mediática e interpersonal (Carrera, 2008) y terminarán por consolidar

un nuevo modelo sobre el que autores como Manuel Castells llevan años teorizando con una capacidad de predicción nada desdeñable.

Con todo —como se avanzaba en el apartado 3.2— la naturaleza de la materia de estudio dificulta su análisis desde un punto de vista científico, lo cual imposibilita la tarea de vaticinar con certeza qué derroteros tomará esta en los próximos años. El papel jugado por una tecnología que avanza a ritmo exponencial marcará el devenir del modo de comunicarnos.

Si hasta hace apenas unos años era inimaginable la aparición de un caso como el de *Wikileaks* —arquetipo de la desintermediación entre fuentes y audiencia—, ¿quién puede siquiera imaginar qué esperar de un modelo comunicativo que evoluciona tan rápido que su propia definición queda obsoleta en el momento en el que es enunciada?

3.2.6. Un modelo de comunicación en entredicho

Si bien es cierto que Internet otorga un grado de libertad inaudito, también lo es que existen ciertos riesgos derivados de la irrupción de una tecnología tan potente en un periodo tan corto de tiempo. La teoría de la aguja hipodérmica fue desechada hace décadas, pero resultaría ingenuo menospreciar la capacidad de manipulación de los medios —más aún en aquellos casos en los que la audiencia tiende a buscar la simplicidad y la autocomplacencia accediendo a informaciones sucintas y de escaso carácter analítico—.

El poder de influencia directa de los medios sobre las masas es evidente al menos en el caso español. Sirva como ejemplo la relación entre el tratamiento en prensa y televisión que dos de los denominados partidos emergentes —Podemos y Ciudadanos— recibieron a lo largo del periodo electoral correspondiente a las elecciones generales de 2015 y la evolución de su estimación de voto según el Centro de Investigaciones Sociológicas.

Según las encuestas de intención de voto, el punto de inflexión tiene lugar en enero de 2015 —ver figura 3.2.1—, cuando la tendencia al alza del partido de Pablo Iglesias —aupado hasta entonces por su presencia mediática— cambia

en favor de Ciudadanos. El *soparssso*¹ no se constata hasta el barómetro del CIS publicado en noviembre —basado en encuestas realizadas durante el mes de octubre—, cuando Ciudadanos obtiene un 14,7 % de intención de voto frente al 10,8 % de Podemos.

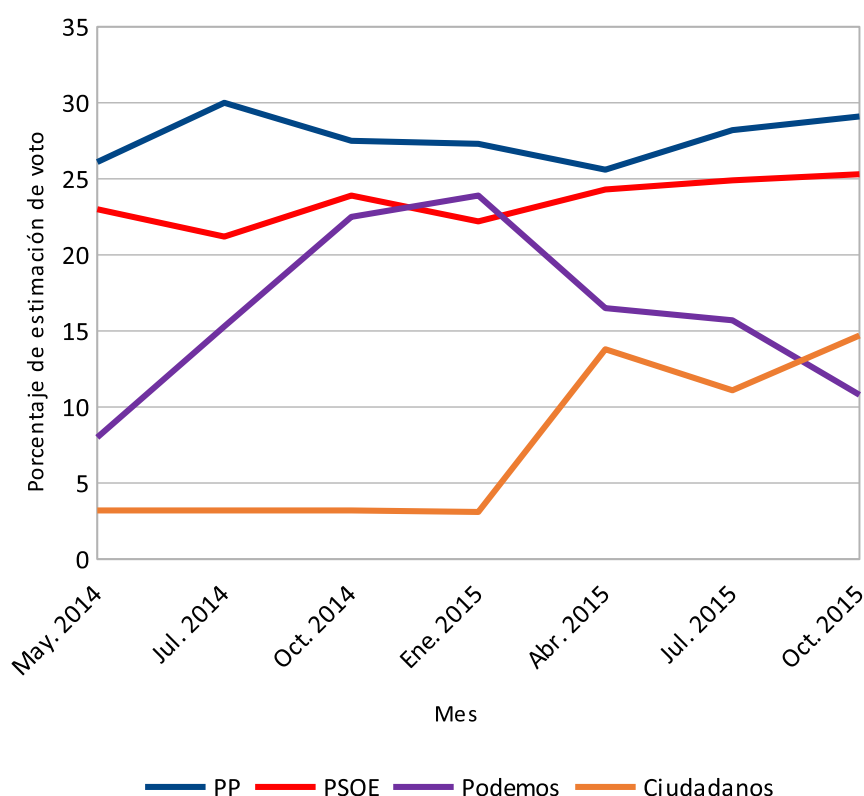


Figura 3.2.1. Evolución de la intención de voto según el CIS (Centro de Investigaciones Sociológicas, 2015). Elaboración propia.

Si bien el adelanto se precipita en octubre —motivado, en parte, por el buen resultado de Ciudadanos en las elecciones catalanas de 2015—, la tendencia que comenzó en el mes de enero coincide en el tiempo con una sucesión de noticias negativas sobre Podemos frente a un aumento de las informaciones laudatorias sobre Albert Rivera, el “cambio sensato” y el

¹ El término *soparssso*, de origen italiano, hace referencia al adelantamiento de una fuerza política por parte de otra en las encuestas electorales o en las propias elecciones.

apoyo que el candidato de Ciudadanos recaba entre empresarios, medios e incluso otros partidos políticos.

El enfoque positivo proyectado sobre el candidato liberal parecía por entonces haber decantado en cierto modo la balanza: únicamente el programa *El Intermedio*, de La Sexta, incomodó levemente a Rivera (La Sexta Televisión, 2015) un mes antes de las elecciones, frente a las continuas referencias mediáticas que buscaban asociar la formación de Pablo Iglesias con el estalinismo², el bolivarianismo³, e incluso las actividades armadas de ETA⁴.

El anterior es solo un ejemplo que, si bien no puede considerarse suficiente para establecer una relación de causa-efecto, sirve para al menos cuestionarse la tendencia a subestimar la capacidad de influencia de los medios de comunicación tradicionales en nuestros tiempos. A pesar de que hoy en día la audiencia tiene a su alcance una serie de herramientas que le permite consultar y contrastar información de una manera más simple y efectiva que nunca, la falta de capacidad crítica puede minimizar el potencial de sus efectos y hacer al receptor objeto de manipulación bajo una falsa apariencia de inmunidad y protección proporcionada precisamente por la pluralidad de fuentes de la que dispone.

² En enero de 2015, Manuel Aguilera titulaba un artículo de opinión *Carta de Stalin a Podemos*, en la que se podía leer: “La revolución española discurre por caminos que, en muchos aspectos, son muy distintos del recorrido por Rusia. Así lo determinan las distintas condiciones sociales históricas y geográficas, las necesidades de la situación internacional, muy diferentes de las que tuvo frente a sí la revolución rusa. Es muy posible que la vía parlamentaria resulte en España un procedimiento de desarrollo revolucionario más eficaz de lo que fue en Rusia” (Aguilera, 2015).

³ En junio de 2014, *El País* publicaba: *La fundación relacionada con Podemos cobró 3,7 millones de Chávez en 10 años* (Mercado, 2015). Sin entrar a valorar la veracidad de la noticia, el tono podría considerarse, cuando menos, tendencioso.

⁴ Un artículo publicado por Fernando Lázaro en *El Mundo* el 30 de junio de 2014 afirmaba en su titular que *Pablo Iglesias ayudó a la red de apoyo a los presos de ETA* Lázaro (2014). La noticia en sí hace referencia a una reunión entre Iglesias y Herrira —una organización de defensa de los derechos humanos de los presos abertzales (no solo etarras)— llevada a cabo en el Club de Amigos de la Unesco en Madrid.

El mismo caso sirve para ilustrar otra de las contradicciones que deberían poner en alerta a la audiencia sobre la manera en la que se trata la información en pleno siglo XXI. Como se observaba en la figura 3.2.1, el mes de octubre suponía un punto de inflexión en cuanto a la intención de voto. El declive de Podemos terminaba por hundir a la formación morada mientras que Ciudadanos se hacia con la segunda posición. Esta tendencia no solo se observaba en la encuesta realizada por el CIS. Era un factor común en todos los sondeos realizados a pocas semanas de las elecciones, como se observa en la figura 3.2.2.

































































	PP	PSOE	Podemos	Ciudadanos
Resultados 2015	 28,72	 22,01	 20,66	 13,93
ENCUESTAS				
La Razón (NC Report)	 29,9	 22,0	 15,3	 18,1
Antena 3 (TNS Demoscopia)	 28,9	 18,9	 17,3	 20,0
El Periódico (GESOP)	 25,2	 20,8	 18,4	 18,0
esRadio (Demoscopia y Servicios)	 28,8	 19,7	 17,9	 19,9
ABC (GAD3)	 28,6	 21,0	 17,9	 17,6
eldiario.es (Celeste-Tel)	 28,1	 22,7	 17,0	 18,1
Simple Lógica	 27,0	 18,2	 17,2	 20,9
Última Hora (IBES)	 27,7	 20,5	 16,2	 19,8
El País (Metroscopia)	 25,3	 21,0	 19,1	 18,2
El Confidencial (DYM)	 26,7	 17,0	 19,1	 23,2
El Mundo (Sigma Dos)	 27,2	 20,3	 18,4	 19,6
SER (MyWord)	 26,5	 21,7	 17,0	 18,6
La Voz de Galicia (Sondaxe)	 27,8	 19,4	 14,7	 19,9
20 Minutos (A+M)	 28,1	 21,0	 15,0	 21,0
CIS	 28,6	 20,8	 15,7	 19,0

Figura 3.2.2. Resultados de los sondeos elaborados y los resultados obtenidos (Terrasa, 2015).

La encuesta más certera respecto al resultado de Ciudadanos sobrestimó al partido de Albert Rivera en 3,67 puntos, mientras que la que más se acercó al resultado de Podemos lo subestimó 1,56 puntos. Algo similar ocurrió en los comicios del 26 de junio de 2016, en los que todas las encuestas otorgaban a Podemos la segunda posición por detrás del Partido Popular —lugar que, finalmente, ocupó el PSOE—.

Ante esta realidad caben dos posibles interpretaciones: ¿se equivocaron los sondeos debido a la ineficacia de los métodos utilizados o se trata de una manipulación intencionada cuyo fin último es influir en el resultado electoral,

como acusaban algunos partidos? Presuponiendo buena fe a las compañías demoscópicas, solo queda sospechar de los métodos utilizados para inferir la estimación de voto a partir de la intención de voto directo.

Dada la manifiesta falta de efectividad de los métodos empleados para vaticinar el voto en las elecciones generales del 20 de diciembre de 2015 cabe plantearse la conveniencia de aplicar las nuevas tecnologías a la predicción de los resultados electorales. A este respecto, el *big data* —sobre el que se profundiza en el capítulo 6— podría consolidarse como una alternativa si se empleara correctamente.

La aplicación de las tecnologías relacionadas con los grandes datos aún está en ciernes y sería un error extrapolar lo que ocurre en redes sociales a un proceso electoral sin un tratamiento efectivo de los datos. El desconocimiento de los rasgos sociodemográficos de los usuarios de redes sociales imposibilita en gran medida el tratamiento de las respuestas a eventuales sondeos. Quizá en un futuro los perfiles de cada usuario de redes sociales estén más definidos y estos puedan ser identificados inequívocamente —prescindiendo de la ilusión de anonimato— en todas sus redes sociales. Mientras tanto, los datos demoscópicos obtenidos de dichas redes no podrán ser utilizados para efectuar previsiones electorales de una manera efectiva.

Con todo, no debe menospreciarse el valor de los grandes datos en la arena política. En Estados Unidos —punta de lanza en análisis de datos— tanto el Partido Demócrata como el Partido Republicano admiten usar técnicas que les permiten analizar el impacto que los mensajes emitidos en una campaña tienen en redes sociales en tiempo real. De tal manera pueden cuantificar éxito o fracaso de determinadas propuestas por zona geográfica e incluso modificar el discurso político si lo consideran conveniente (Herranz, 2015).

4. Impacto de la web social en los flujos de información

Pareciera, en efecto,
que las masas se equivocan
y los individuos siempre tienen razón.

BORIS VIAN,
La espuma de los días (1947)

HASTA el momento, este trabajo se ha centrado en contextualizar en distintos ámbitos la materia de estudio que nos ocupa, presentando una aproximación panorámica y teórica a la investigación cuyos resultados se detallan en el capítulo 6.

Mientras que el capítulo anterior ha servido para recorrer el camino que separa las primeras teorías de la comunicación mediática de las más actuales, los capítulos venideros desarrollarán el concepto de sociedad red a partir de un caso paradigmático —como es el de las revueltas acaecidas en el norte de África a partir de 2011: la denominada Primavera Árabe— y ahondarán en la transformación a la que medios y profesionales se ven abocados ante el empuje de Internet.

Para poder comprender estas y otras realidad tratadas en estas páginas —como la relevancia de la privacidad en la Red, el negocio que subyace bajo cada red social o la urgencia de conocer con cierto nivel de detalle técnico los entresijos de Internet— se antoja necesario desarrollar un último

capítulo que encuadre de un modo global la manera en la que la web social moldea dinámicamente unos flujos de información que hasta el momento han permanecidos eminentemente estáticos.

4.1. Adopción de las TIC en el siglo XXI

La relevancia de las redes sociales en la forma de comunicar en el siglo XXI no se comprende si no se analiza antes el grado de penetración de las TIC en la sociedad. La adopción de estas tecnologías es mayor de lo que cabría imaginar en un principio. Sirvan los datos expuestos en este apartado como ayuda para dibujar el marco actual de implantación de las TIC en el mundo en general y en España en particular.

A nivel global, el número de usuarios de Internet ha pasado de 400 millones a 3.200 millones en tan solo 15 años —de 2000 a 2015—. En el mismo periodo de tiempo, el porcentaje de personas usuarias de telefonía móvil ha pasado de poco más del 10 % a más del 96 %, mientras que el de individuos con acceso a Internet se ha disparado de cerca del 5 % a casi el 50 %.

El porcentaje de población con acceso a cobertura 3G ha pasado del 45 % en 2011 al 69 % en 2015; eso sí, distribuida de manera desigual: solo un 29 % de la población rural tiene cobertura 3G, frente al 89 % de la población urbana. En ese mismo año, el porcentaje de hogares con acceso a Internet en Europa era del 82,1 %; en América, del 60 % y, en Asia, del 39 %. La media mundial de hogares conectados a Internet es del 46,4 % —el 81,3 % de los hogares pertenecientes a países desarrollados, frente al 34,1 % de los países en vías desarrollo y al 6,7 de los países considerados menos desarrollados¹ (International Telecommunications Union, 2015)—.

En España en particular, el porcentaje de hogares que disponen de banda ancha se ha disparado cincuenta puntos en apenas 9 años, como se observa

¹ Según la Organización de las Naciones Unidas, la lista de países menos desarrollados está conformada, a 16 de febrero de 2016, por 48 miembros, entre los que se encuentran Afganistán, Chad o Ruanda (Organización de las Naciones Unidas, 2016).

en la figura 4.1.1. Según esta misma figura, el número de viviendas con acceso a Internet bien por la vía estándar bien a través de banda ancha presenta una tendencia alcista, mientras que el número de viviendas con algún tipo de ordenador parece estancarse.

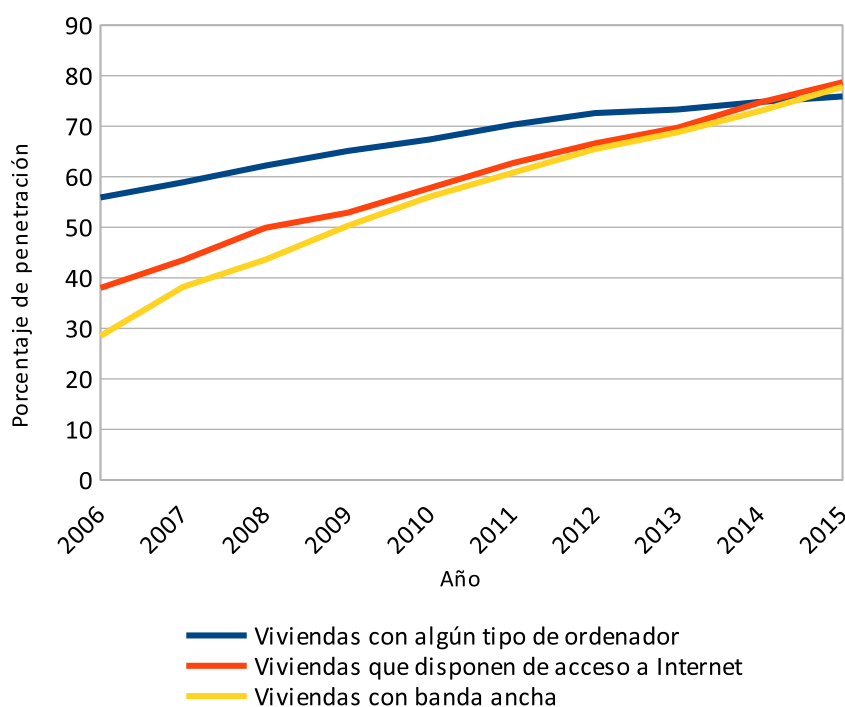


Figura 4.1.1. Evolución del equipamiento TIC en las viviendas españolas (Instituto Nacional de Estadística, 2015). Elaboración propia.

Según el mismo estudio del Instituto Nacional de Estadística, el 93,6 % de los menores de edad hacen uso de Internet, y el 90,9 % de los jóvenes de 15 años hacen uso del teléfono móvil. La implantación de las TIC no ha hecho más que aumentar en la última década en la franja que va de los 16 a los 74 años de edad. Obsérvese el detalle en la figura 4.1.2. Del mismo modo, las cuatro variables representadas en la gráfica muestran una tendencia al alza en mayor o menor grado.

Un indicador sumamente relevante para la cuestión que nos ocupa es aquel que surge de comparar dos datos estrechamente relacionados. El primero

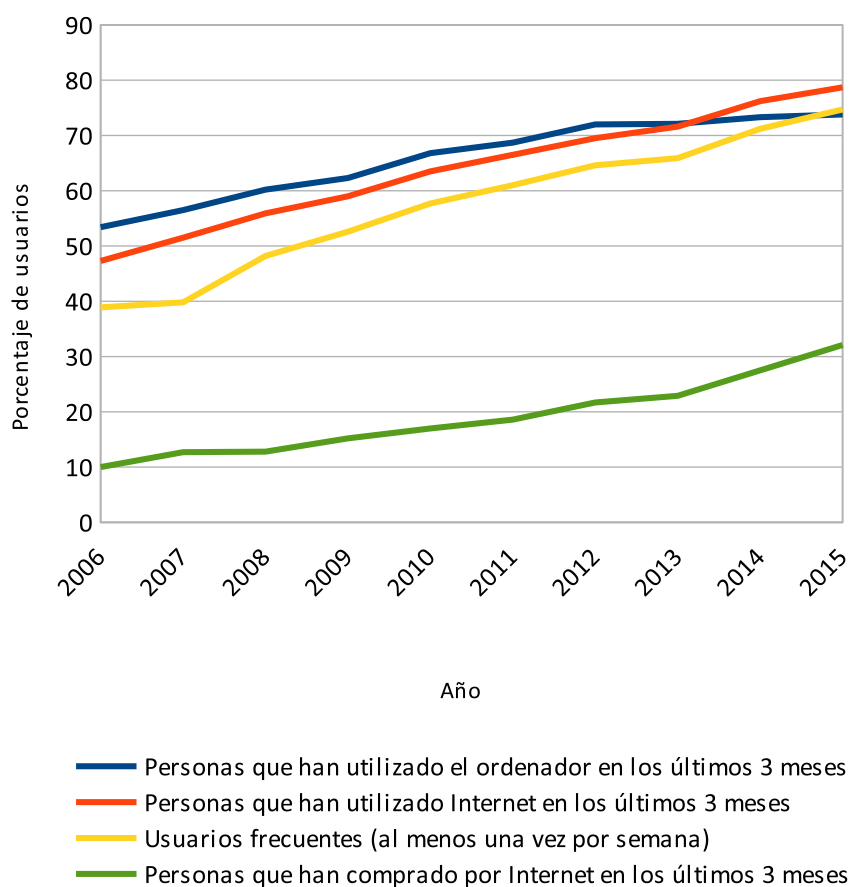


Figura 4.1.2. Evolución de uso de TIC por las personas de 16 a 74 años en España (Instituto Nacional de Estadística, 2015). Elaboración propia.

de ellos es el grado de adopción de las tecnologías de la información y la comunicación en un determinado país; el segundo, su índice de libertad de prensa. Con el fin de representar la relación existente entre ambas medidas se ha elaborado el gráfico representado en la figura 4.1.3 en base a informes de la International Telecommunications Union y de la ONG Reporteros Sin Fronteras. En él se muestran los diez países con mayor y menor libertad de prensa y España— según el *Press Freedom Index*² de 2013, elaborado

² Téngase en cuenta que el *Press Freedom Index* provee un valor numérico más alto en los que la represión informativa es mayor. Así, a cuanto menor es el índice de libertad prensa, mayor es el grado de libertad.

por Reporteros Sin Fronteras— junto al porcentaje de usuarios de Internet³ en estos mismos países y durante el mismo periodo —según información proporcionada por la International Telecommunications Union en su último informe *Percentage of Individuals using the Internet*, que muestra la serie de datos desde el año 2000 hasta el año 2014—.

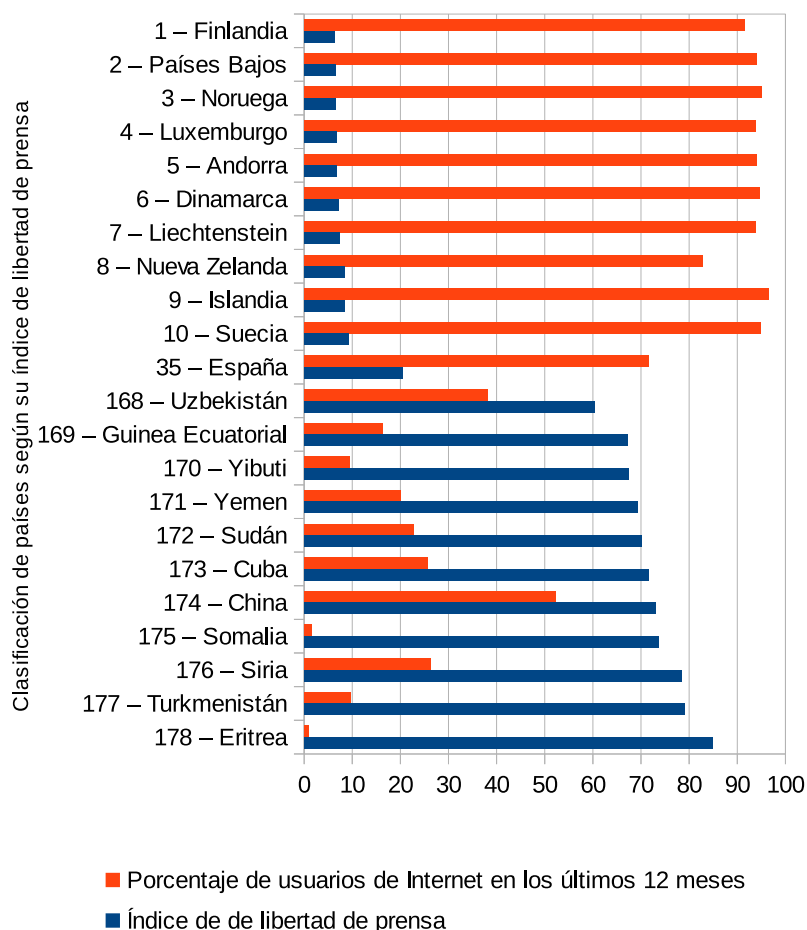


Figura 4.1.3. Índice de libertad de prensa (Reporteros Sin Fronteras, 2013) y grado de adopción de las TIC (International Telecommunications Union, 2015). Elaboración propia.

³ Se entiende por usuarios de Internet aquellos que han hecho uso del mismo, desde cualquier dispositivo, durante los últimos 12 meses previos al estudio.

Nótese la incuestionable relación entre los indicadores presentados. Aquellos países cuyos ciudadanos presentan un mayor porcentaje de uso de Internet tienen también, como norma general, mayores niveles de libertad de expresión —recuérdese que los países con índices de libertad de prensa numéricamente menores presentan mayor grado de libertad—.

La excepción la conforman países como China —que, a pesar de tener elevado porcentaje de acceso a Internet, muestra mayores niveles de represión periodística—. España, por su parte, ocupa el puesto 35 en cuanto a libertad de prensa, con un índice de 20,5 y una tasa de acceso a Internet del 71,57 % de los habitantes.

Estos datos ponen de manifiesto dos realidades. Por un lado, la relación existente entre la implantación de las TIC en una determinada sociedad con el nivel de evolución de sus medios de comunicación —entendiendo como medios de comunicación no solo los tradicionales, sino también aquellos basados en Internet—. Por otro, la proporcionalidad existente entre el nivel de desarrollo de una sociedad y el de sus medios de comunicación.

La información expuesta es de vital importancia para esta investigación habida cuenta de que lo que hace realmente potentes a las redes sociales es su capacidad de expansión y permeabilidad en la sociedad. De nada serviría implementar la tecnológicamente más eficiente y desarrollada red social si esta no tiene el calado suficiente entre los usuarios. Así se explica, en parte, la relación entre el porcentaje de usuarios de Internet de un país, su libertad de prensa y su índice de desarrollo humano⁴ —de ahora en adelante, IDH—. Basta tomar como referencia el primer y el último país de la figura 4.1.3. Mientras el IDH de Finlandia en 2015 era de 0,833, el de Eritrea para el mismo año era de 0,391 —solo por encima de la República Centrafricana y Níger (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2015b)—.

⁴ El índice de desarrollo humano es un indicador sintético elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo —PNUD— de los logros medios obtenidos en las dimensiones fundamentales del desarrollo humano, a saber, tener una vida larga y saludable, adquirir conocimientos y disfrutar de un nivel de vida digno. El IDH es la media geométrica de los índices normalizados de cada una de las tres dimensiones (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2015a).

4.2. La información cambia de manos

En las sociedades en las que Internet ha penetrado lo suficiente, los flujos de información llevan años siendo protagonistas de un cambio que se antoja inacabable. Los hasta ahora consumidores de información han pasado a ser creadores de contenido —blogs, revistas autoeditadas en línea, tuits o comentarios en otros sitios web, que también deben ser considerados contenido—.

Esta realidad debería obligar a los medios tradicionales, a los periodistas y a sus fuentes a replantearse su labor en la cadena de producción mediática. Del mismo modo, los prosumidores tendrían que reflexionar por primera vez sobre el papel que juegan en dicha cadena. Los usuarios no creadores de contenidos también deberían ser conscientes de esta realidad si no quieren ser víctimas de una inevitable —deliberadamente o no— manipulación por parte de cada actor anteriormente citado.

4.2.1. Los nuevos roles de los medios y sus directores

Para conocer el papel que juegan en la actualidad los medios tradicionales hay que remontarse cerca de 20 años. Si bien la televisión y la radio han superado —por el momento⁵— con relativo éxito las embestidas de los medios en línea, la prensa escrita ha sufrido peor suerte.

En un artículo titulado *Cronología de la transformación* —publicado en el volumen 10 de la revista *Cuadernos de Comunicación Evoca*—, Gómez-Borrero realiza un acertado recorrido por la historia de los medios digitales españoles desde sus comienzos. Los últimos años del siglo XX fueron testigo del alumbramiento de las primeras plataformas de prensa digital: a la creación de Mundointeractivos en 1998 por parte de la actual Unidad Editorial

⁵ A pesar de no ser parte del objeto de estudio de esta investigación, cabe resaltar el potencial competidor que las televisiones deben ver en plataformas de vídeo en línea bajo demanda como Netflix —que, por una cuota mensual de 7,99 euros (Netflix, 2016), pone a disposición del usuario infinidad de series, películas y documentales sin ningún tipo de corte publicitario—.

y de Recoletos Medios Digitales le siguieron, en 2000, Prisacom —propiedad del Grupo PRISA—, Recursos en la Red —de Editorial Prensa Ibérica— y Zeta Digital —del Grupo Zeta— (Gómez-Borrero Herreros de Tejada, 2013).

Durante sus primeros años de vida, las alternativas digitales a la prensa impresa se limitaron, en términos generales, a plasmar sobre una pantalla los contenidos que antes presentaban en papel. Por entonces, las grandes compañías mediáticas podían brillar por sus conocimientos del sector periodístico, pero carecían de los conocimientos suficientes sobre el negocio de Internet. Esta falta de experiencia en un entorno desconocido trajo como principal consecuencia un declive derivado del modelo económico de estas empresas, basado en un tipo de publicidad que Internet no permitía aprovechar tal y como se venía haciendo sobre el papel.

Como destaca Gómez-Borrero, las compañías pusieron todo su empeño en culminar un proceso denominado “integración de redacciones”, por el cual profesionales de ámbitos totalmente distintos —radio, prensa escrita, Internet, etcétera— ejercían su labor en un mismo lugar pero seguían sin compartir lenguajes, métodos de trabajo ni condiciones laborales. Como cegados por una realidad que avanzaba más rápido de lo que ellos podían comprender, los medios tomaron como estrategia de negocio el *digital first*: no se podía no estar en Internet, así que, dado que no existían unas pautas que garantizaran el éxito, volcarían sus esfuerzos en proporcionar todos los contenidos —en principio, de manera gratuita— en sus plataformas web.

El negocio tornó fallido y, en 2012, se precipitaron los expedientes de regulación de empleo en los principales medios (Observatorio de la APM para el seguimiento de la crisis, 2015). Algunos decidieron establecer muros de pago; otros, plataformas sin publicidad para lectores suscritos; otros prefirieron potenciar la interacción con sus lectores a través de comunidades propias —cuya utilidad cabría cuestionarse, dado el carácter de foro global que han tomado las principales redes sociales en los últimos años—.

A partir de 2013 comenzaron a rodar las primeras cabezas y —aunque haya quien se cuestiona si los motivos son realmente de negocio y no políticos—

se producen algunos de los ceses más sonados en las direcciones de los periódicos de mayor difusión: José Antich fue sustituido por Màrius Carol al frente de *La Vanguardia*, Pedro J. Ramírez, director y fundador de *El Mundo*, fue cesado a favor de Casimiro García-Abadillo —que meses más tarde correría la misma suerte que su predecesor— y Antonio Caño sucedió a Javier Moreno al frente de *El País*.

Ante la apremiante necesidad de hacerse visibles en las nuevas plataformas de comunicación, algunos medios tradicionales abordaron su entrada en ellas de una manera descoordinada: lo importante era estar en Twitter —o Facebook, o Instagram, o Google +—, daba igual cómo. La falta de planificación y de estrategia en la Internet devino en ocasiones en un uso erróneo de las redes sociales por falta de entendimiento de las mismas. Así, algunos medios parecieron confundir la utilidad de las herramientas que Internet ponía a su disposición y no supieron sacarle el máximo partido. Aunque este fenómeno se detalla y ejemplifica en el capítulo 6, sirva como muestra la tendencia de algunos de los medios tradicionales más vendidos de utilizar Twitter como una suerte de sustituto del clásico sistema RSS⁶ y no como una red social propiamente dicha.

Hace apenas unos años que las compañías de medios, al igual que ocurre en otros sectores, comenzaron a ser conscientes de esta nueva forma de comunicar y a desarrollar estrategias al respecto. La agencia Associated Press desarrolló un manual de estilo propio con la pretensión de actuar como referencia para profesionales de otros medios⁷ (Martínez, 2012). Incluso Twitter elaboró, en 2011, un manual similar dentro de su laboratorio para medios⁸ (Rubia, 2011).

⁶ RSS son las siglas, en Inglés, de *Really Simple Syndication*, un sistema ampliamente utilizado como método de suscripción para publicaciones de blogs, periódicos y cualquier otro tipo de contenido.

⁷ La agencia ofrece información de estilo y resuelve dudas de sus seguidores desde https://twitter.com/ap_manualestilo

⁸ En media.twitter.com la red social proporcionaba consejos, herramientas y mejores prácticas al respecto. En el momento de escribir estas líneas, la web ha sido sustituida por la plataforma de blogs genéricos de Twitter: <https://blog.twitter.com/media>

Por su parte, los directores de medios como *El Mundo* o *eldiario.es* —Pedro J. Ramírez⁹ e Ignacio Escolar, respectivamente— parecieron entender mejor el concepto subyacente bajo esta red social y, a través del uso de sus cuentas personales dieron un trato cercano y directo a sus lectores; estrategia que les serviría para incrementar su número de seguidores e, indirectamente, el alcance de sus mensajes.

El uso de Twitter por parte de los directores de medios de comunicación se analiza en detalle en el apartado 6.4; no obstante, basta un simple vistazo al *timeline*¹⁰ o cronología de cada uno de ellos para identificar varios de los fines más comunes que los directores otorgan a la herramienta; a saber:

1. Fidelizar seguidores —potenciales lectores— mediante la comunicación directa con ellos;
2. referenciar a los medios de los que son directores mediante enlaces a noticias en línea;
3. crear opinión a través de mensajes personales, críticas, reflexiones o editoriales de 140 caracteres;
4. promocionar sus medios —nuevos productos, suscripciones, ofertas, etcétera— o su propia imagen personal —conferencias, participación en otros medios—.

En la práctica, resulta difícil afirmar con certeza qué directores gestionan sus propios perfiles en redes sociales y quienes cuentan con responsables de comunidades en línea o *community managers* que realicen esta labor por ellos. ¿Puede un director de un gran medio, como fue Pedro J. Ramírez en su momento, dedicar parte importante de su tiempo a gestionar su cuenta de Twitter con la cantidad de trabajo que se le presume? Si bien no se

⁹ En abril de 2013, cuando se realizó el estudio detallado en el capítulo 6, Pedro J. Ramírez aún no había sido sustituido por Casimiro García-Abadillo —ni este último por su sucesor hasta mayo de 2016, David Jiménez, ni este por el actual, a junio de 2016, Pedro García Cuatango—.

¹⁰ En Twitter, se denomina *timeline* o cronología a la sucesión de mensajes ordenada temporalmente que un mismo autor publica en desde cuenta.

puede aseverar que él no delegue esta responsabilidad en terceros, la naturaleza de los mensajes publicados por Pedro J. Ramírez o Ignacio Escolar —estudiados en el capítulo 6— hacen pensar que son ellos mismos los que están personalmente detrás de sus perfiles en Twitter. Y, a pesar de que no existe manera de demostrarlo empíricamente, es razonable pensar que esta implicación personal está detrás del éxito y la repercusión de los mismos.

4.2.2. Profesionales de la comunicación ante la web 2.0

Este trabajo no será el primero que analice el uso que los periodistas hacen de las redes sociales. Otros investigadores, como Herrero Curiel, han fundamentado sus estudios en encuestas referidas a profesionales del sector (Herrero Curiel, 2013). El caso que nos ocupa es sensiblemente distinto. En esta ocasión se ha optado por centrarse en el estudio puramente analítico de las cuentas más relevantes en el mundo de la comunicación y la política nacional.

En un evento organizado por la Danish Broadcasting Corporation durante la Social Media Week en 2012, el periodista Kaare Sørensen ponía de manifiesto las dos principales formas de sacar provecho de Twitter para un profesional del sector de los medios: “puedes dejarte llevar por la plataforma —Twitter— o puedes tuitear por ti mismo” (Sorensen et al., 2012). El periodista danés cree que esta red social es una buena herramienta de investigación. Sin embargo, hace hincapié en una realidad que en ocasiones se pierde de vista: es una buena forma de obtener una imagen global de la situación informativa actual, pero carece de la profundidad que toda noticia de cierto rigor requiere. En la misma conferencia, Bo Elkjær —periodista y escritor danés, ganador en 2003 del premio Cavling— afirmaba encontrar en Twitter una fuente de inspiración a la hora de buscar historias sobre las que escribir, además de un reto personal a la hora de resumir sus ideas en tan solo 140 caracteres.

El trabajo de campo llevado a cabo en esta investigación se ha centrado en analizar la actividad de varios periodistas en la red social durante un periodo de un mes; aunque los detalles se explicitan en el capítulo 6, puede

adelantarse que, como norma general, los usos que otorgan a la herramienta no difieren mucho de los que le dan los directores de los medios estudiados.

No obstante, caracterizar la utilidad que cada comunicador encuentra a Twitter no es suficiente para describir la realidad que descansa bajo la red de usuarios, tuits y retuits. A continuación se introducen algunos de los factores que constituyen el día a día de un profesional del periodismo y que podrían verse modificados por el uso con fines profesionales de las redes sociales.

La reputación del periodista

Quizá sea, junto con su agenda, el activo más importante con el que cuenta un periodista. Su reputación le define como profesional, le suma o resta credibilidad y sirve para construir su marca personal de cara al público y a otros profesionales. Antes de la aparición de herramientas como Twitter, un periodista construía su prestigio de manera ordenada, pausada. Cada artículo, cada reportaje, era un ladrillo más en el muro que supone la reputación del periodista. Un artículo impreso es revisado varias veces —por el propio autor, por su editor, etcétera—. Hoy, el flujo de información emitido por un periodista no se limita a textos concienzudamente corregidos. Los artículos en línea se publican tras una revisión mucho mas somera —basta observar durante cierto tiempo cualquier medio digital para constatar la existencia de algunos titulares con erratas impensables en sus versiones impresas—.

Con todo, uno de los mayores riesgos para la reputación de un periodista radica en las redes sociales. Un usuario activo en Twitter puede llegar a publicar decenas de mensajes en un único día¹¹. En una realidad en la que la línea divisoria entre información y opinión es difusa, el periodista debe ser consciente de que todo comentario lanzado a la Red es susceptible

¹¹ Sirva como ejemplo la periodista Ana Pastor, que —durante el mes en el que se realizó la investigación que más tarde se detalla— publicó un total de 900 tuits —de los que el 14 % fueron originados por ella, el 67,9 % fueron respuestas a mensajes de terceros y el 18,1 % fueron retuits de mensajes de otros usuarios—.

de ser malinterpretado o usado en su contra. Incluso un tuit interpretado correctamente puede minar el prestigio de un profesional con años de bagaje, si se trata de una opinión controvertida.

Es necesario entender de manera global el funcionamiento de Internet para comprender que eliminar un mensaje ya publicado es, con toda seguridad, una tarea en vano. Siempre habrá usuarios que hayan podido capturar el mensaje en el lapso de tiempo que estuvo en línea. Además, existen multitud de herramientas que monitorizan en tiempo real la web y registran su contenido —por no hablar de los propios registros de la red social en cuestión, ya que el hecho de que el usuario elimine de su cuenta un mensaje no implica, en la mayoría de los casos, un borrado físico de esta información en los servidores de la compañía—. Una vez un mensaje es publicado por error, solo queda evaluar su alcance y ejecutar una correcta gestión de riesgos.

Este peligro no acecha solo a los periodistas. Los responsables de comunicación en línea de una compañía —e incluso las propias fuentes— son susceptibles de caer en un error que perdure indefinidamente si uno no asume la siguiente realidad: Twitter no es un corrillo periodístico ni una tertulia informal, sino más bien una grabadora encendida 24 horas al día dispuesta a registrar cualquier tropiezo por leve que este sea. El apartado 8.3 muestra en detalle algunos de los casos más sonados de usos indebidos de esta herramienta.

Relación del periodista con su medio

Hasta hace apenas unos años, el profesional que se limitaba a escribir o colaborar en medios ajenos tenía clara la relación contractual que le unía a él. Hoy, el periodista es propietario de un medio de comunicación personal: su cuenta de Twitter. Si bien es habitual que tanto el periodista como el medio en el que trabaja dispongan de un perfil en esta red social, no lo es menos que el primero tenga más trascendencia que el segundo debido al carácter personal que suele imprimir a sus tuits —característica que, como se verá en el apartado 6.5, favorece la repercusión de sus mensajes—. Por ejemplo: la cuenta del programa *Salvados* —que emite La Sexta Televisión y

presenta Jordi Évole— a 11 de abril de 2016, contaba con 618.000 seguidores, frente a la del periodista catalán, que tenía, en esa misma fecha, un total de 2.630.000 seguidores.

Esta eventualidad —el habitual desfase de seguidores entre la cuenta de un medio y el de los profesionales que en él trabajan— ha ocasionado algún que otro desencuentro en torno a la titularidad de la cuenta de Twitter. Sirva como ejemplo el caso de la periodista escocesa Laura Kuenssberg. En 2011, Kuenssberg pasó de ser corresponsal política de la BBC a ejercer de editora de noticias en la cadena de televisión británica ITV. Durante su contrato con la BBC, el nombre de usuario de la periodista era @BBCLauraK; tras su cambio a ITV, este pasó a ser @ITVLaurak. El cambio de nombre no resultó una cuestión meramente estética o de marketing: Kuenssberg se llevó consigo a más de 65.000 seguidores, una cifra nada desdeñable de público objetivo (El Mundo, 2011a).

Hay quien defiende que estos seguidores pertenecen a la BBC, ya que la periodista hacía uso del nombre de la cadena en su cuenta de Twitter y se promocionaba como corresponsal política de este medio. En definitiva, los lectores —seguidores— estarían interesados en recibir los mensajes del responsable de la sección de política de BBC, ostentara quien ostentara este cargo (Callow, 2011). Otros, por el contrario, sostienen que el valor añadido de la cuenta de Kuenssberg fue proporcionado por ella misma, por lo que los seguidores son de su propiedad.

Como argumenta Jemima Kiss —jefa del equipo de tecnología de *The Guardian*— “Twitter es una herramienta diseñada para que los individuos se comuniquen. Los mensajes en la línea corporativa no funcionan: lo que funciona es la conversación real con una persona real, identificable, que trabaja para una marca” (Kiss, 2011). Nótese la referencia de Kiss al concepto de individuo. La autora no considera Twitter, como norma general, una herramienta de promoción de marcas, como pueden serlo las páginas dedicadas de Facebook; sino una herramienta de comunicación interpersonal que otorga un valor que va más allá del marketing tradicional. Como se verá en el capítulo 6, las cuentas de Twitter con mensajes de corte estrictamente publicitario tienen mucha menos repercusión que aquellas que fomentan el trato personal.

La política respecto al uso de cuentas de Twitter personales por parte de sus trabajadores difiere sustancialmente según el medio. Así, *The New York Times* y *The Guardian* ofrecen flexibilidad a sus profesionales evitando marcar pautas relativas a las redes sociales, considerando esto una ventaja a la hora de que el periodista interactúe con sus seguidores. Otras compañías, como la agencia Reuters, restringen la publicación de exclusivas a través de perfiles personales, mientras que periódicos como el *Toronto Star* pide a sus trabajadores que no “editorialicen los temas que cubren”(El Mundo, 2011a). El tiempo decidirá qué tipo de estrategia resulta correcta de cara a los objetivos de cada compañía; no obstante, la actual tendencia parece inclinar la balanza del lado de aquellas que confían en el juicio del periodista a la hora de gestionar sus redes sociales.

Relación del periodista con su audiencia

Las posibles estrategias a la hora de administrar las redes sociales personales para un periodista son innumerables; tantas, que resulta imposible establecer un listado de categorías cerrado. Cada usuario imprime un carácter personal a su cuenta; cada pequeño rasgo define una forma distinta de presentarse ante la audiencia. Esta eventualidad hace que la investigación que nos ocupa no trate de encasillar a cada profesional dentro de un grupo determinado de usuarios: se asume que cada persona es única en la gestión de sus redes sociales. Así —como se muestra en el apartado 6.5—, se ha optado por seleccionar algunos de los periodistas más influyentes en Twitter durante el periodo de estudio para intentar caracterizar la manera en la que estos utilizan su cuenta e interactúan con sus seguidores, siendo conscientes de la imposibilidad de definir patrones estancos de comportamiento.

Las características que definen la relación entre periodistas y audiencia, entre tuiteros y seguidores, también son incontables. El análisis del total de 1.916 tuits publicados por los periodistas objeto de esta investigación ha resultado en una serie de rasgos comunes y diferencias que se exponen en el capítulo 6; si bien se puede adelantar que el carácter personal que los periodistas estudiados imprimen a sus mensajes tiene un impacto significativo en la repercusión de sus publicaciones.

4.2.3. La exposición pública de las fuentes políticas

Parte de la intención original de esta investigación era caracterizar el uso que las distintas fuentes periodísticas —científicas, políticas, institucionales, académicas o empresariales— daban a Twitter como herramienta para desarrollar su marca y su comunicación con medios, periodistas y con su público final. Una simple aproximación al número de tuits publicados por las cuentas de las fuentes más relevantes sirvió para asegurarse de que el objetivo era lo suficientemente ambicioso como para abarcar una segunda tesis doctoral completa; así, se optó por restringir el estudio al tipo de fuente que —con el permiso de las fuentes científicas y tecnológica, cuyos seguidores en Twitter son legión¹²— mayor repercusión tienen en el ámbito nacional: las políticas.

A lo largo de los próximos capítulos se abordará la forma en que los políticos españoles afrontan su exposición pública en Internet gracias a Twitter¹³. De un somero primer estudio de los mensajes analizados surgen las siguientes cuestiones, cuyas respuestas ayudarán a dibujar la realidad que define el uso que las fuentes analizadas otorgan a la herramienta:

1. ¿Cómo interactúan, si es que lo hacen, las fuentes con los medios de comunicación y los periodistas?
2. ¿Cómo interactúan, si es que lo hacen, los políticos objeto de estudio con su audiencia?
3. ¿Qué tipo de contenido publican y con qué proporcionalidad las fuentes analizadas?
4. ¿Se puede establecer una relación entre el modo en el que cada perfil analizado utiliza Twitter y el alcance de sus mensajes?

¹² Las instituciones científicas o empresas tecnológicas, como SpaceX, presentan como norma general un público más activo, más predispuesto a seguir la información que proporcionan de primera mano.

¹³ Como se indica en el apartado 2.3, se han analizado las tres cuentas de políticos nacionales más influyentes según la metodología desarrollada por *Conectan.net*.

En una entrevista ofrecida a *tendencias21.net* en marzo de 2016, Carlos Elías —catedrático de Periodismo Científico de la Universidad Carlos III de Madrid— sostiene que la influencia de aquellas cuentas gestionadas por los propios políticos o por personal de confianza e ideología afín son mucho más efectivas (Elías, 2016). Con todo, los parámetros que influyen en la respuesta a la última pregunta planteada son tantos que resulta imposible proporcionar una relación causa-efecto completamente fiable entre la forma de uso de la herramienta y la repercusión de los tuits publicados, si bien puede intuirse el grado de eficacia de ciertas prácticas comunicativas.

A pesar de que la gestión activa de una cuenta de Twitter puede proporcionar a la fuente un control directo sobre la información que llega a la audiencia, eliminando mediadores y reduciendo la posibilidad de que los mensajes sean manipulados o malinterpretados, aún son minoría aquellos políticos que toman esta alternativa. Quizá conscientes de los riesgos que implica exponerse directamente al público —mayor posibilidad de recibir preguntas incómodas, mayor peligro de equivocación o falta de capacidad para culpar a terceros por la información publicada—, el común de los políticos españoles de primer nivel parecen preferir parapetarse tras sus responsables de comunicación a dar la cara ante una audiencia que durante los últimos años se ha vuelto más inquisitiva que de costumbre.

4.2.4. Opinión pública, prosumidores y usuarios pasivos

Dejando a un lado los actores históricamente activos en el proceso comunicativo —medios, periodistas y fuentes—, la web social otorga al tradicional receptor de información un nuevo rol: el de creador y emisor de contenido. Bien a través de blogs, de comentarios en los medios en línea o de mensajes en las distintas redes sociales, los llamados prosumidores han adquirido involuntariamente un poder que ha obligado a actuar en consecuencia a los medios tradicionales: el de influir de manera indirecta en cómo el mensaje generado por los medios impacta en el público al que va destinado.

Resulta obvio que el hasta ahora lector, por si solo, no puede considerarse un líder de opinión ni marcar la agenda de los medios. Sin embargo, forma

parte de una masa crítica capaz de crear tendencia. Esta realidad resulta especialmente visible en Twitter, donde los denominados *trending topics*¹⁴ —traducido literalmente significa “temas de tendencia”— han otorgado visibilidad a fenómenos como el 15-M (Herrero Curiel, 2013) o a las protestas precursoras de la Primavera Árabe.

Aunque la capacidad de sacar de la oscuridad ciertos temas por parte de los usuarios activos de Twitter no se pone en entredicho, resultaría naíf suponer que Twitter es un fiel reflejo de la sociedad. Como indica el profesor de Informática de la Universidad de Oviedo Daniel Gayo-Avello, “la principal fuente de sesgo al tratar de usar Twitter como una fuente de opinión pública radica en su escasa representatividad de la población. En general, las personas jóvenes y quienes habitan en zonas urbanas están sobrerrepresentados en Twitter” (Gayo-Avello, 2015b). La brecha digital existente entre las personas jóvenes y aquellas de mayor edad es evidente; por tanto, los temas que alcanzan el estatus de tendencia son aquellos que resultan más relevantes a personas de menor edad y que residen en zonas urbanas.

En el mismo artículo, Gayo-Avello saca a relucir los problemas relacionados con el concepto de las minorías ruidosas y el de la espiral de silencio:

“El primero hace referencia al hecho de que la mayoría de tuits sobre cualquier tema (en particular sobre política) son el producto de una minoría de usuarios que, además, suelen ser los de posturas más extremas dentro de su grupo. Esto lleva a situaciones en las que ciertas posturas pueden llegar a parecer mucho más populares de lo que realmente son. A su vez, estas minorías ruidosas pueden disuadir a ciertos usuarios (normalmente moderados) que no expresan su postura al creer que no es mayoritaria (de ahí el nombre de espiral de silencio)” (Gayo-Avello, 2015b, artículo de Internet).

¹⁴ En Twitter, cuando un tema se vuelve lo suficientemente relevante debido al número de comentarios que se emiten al respecto, pasa a ser considerado una tendencia, ocupando un lugar especial tanto en la web como en las aplicaciones móviles, de manera que los usuarios tienen un acceso directo a todos los mensajes que están relacionados con el tema en cuestión.

Históricamente se ha culpado a los medios de comunicación de estar polarizados en exceso —bien a favor de una corriente o partido político, bien a favor de ciertos intereses económicos—. La situación parece relacionada con la de las minorías ruidosas que expone Gayo-Avello. Cabría preguntarse si dicha polarización responde a las demandas de una audiencia no mayoritaria pero cuyas voces asoman con fuerza por encima de las resto o si, por el contrario, la prolongada exposición a un pequeño subconjunto de medios de comunicación ha acabado por alienar a sus consumidores y socavando su capacidad crítica. Basta un vistazo a los muros de comentarios de cualquier medio en línea —o a sus perfiles en las redes sociales— para encontrar varios de los usuarios tipo más comunes: aquellos que aplauden al medio bajo cualquier pretexto y quienes lo censuran sin fundamento o razonamiento crítico alguno.

La mencionada espiral de silencio abre la puerta a realizarse la siguiente pregunta: ¿son todos los usuarios de Twitter igual de activos? En 1906, el sociólogo francés Vilfredo Pareto enunció el principio que lleva su nombre, según el cual el 20 % de la población italiana poseía el 80 % de la propiedad privada, mientras que el otro 80 % de los italianos se repartían el 20 % restante. Este principio ha sido aplicado en múltiples contextos desde entonces. Y Twitter no es una excepción.

En 2010, la empresa de información de mercados Nielsen elaboró un estudio para comprobar si la regla del 80/20 regía también entre los usuarios de Twitter del Reino Unido —es decir, si el 20 % de sus usuarios eran responsables del 80 % del contenido—. Las conclusiones fueron abrumadoras, ya que la proporción de usuarios activos resultó ser mucho menor: el 7 % de los usuarios de la red social eran autores del 79 % del contenido (Burmester, 2010). El estudio de Nielsen no hizo sino confirmar otros estudios previos, como el realizado por la empresa de investigación canadiense Sysomos, que concluyó que el 5 % de los usuarios de Twitter eran responsables del 75 % de su actividad, o el de RJ Metrics, cuyos resultados determinaron que solo el 17 % de los usuarios habían publicado un mensaje en el último mes (Singer, 2010).

Las incógnitas relacionadas con el papel de los ciudadanos como prosumidores o simplemente consumidores son muchas. A este respecto resultan

interesantes las reflexiones realizadas por Scott Gant —abogado especialista en derecho constitucional y mediático— en su obra *We're All Journalists Now* (editorial Free Press, 2007). Para Gant, la legalidad aún no se ha adaptado a la realidad vigente y deja desprotegidos a los ciudadanos que actúan como periodistas, en tanto que no están amparados por derechos como el de preservar el anonimato de sus fuentes.

4.3. La aritmofobia en el periodismo

En un artículo publicado por Mario Tascón en 2010 bajo el elocuente título de *¿Sueñan los periodistas con algoritmos?*, el periodista ponferradino ya manifestaba su inquietud sobre la persistente aversión que reina entre los profesionales de la comunicación respecto a todo aquello que suene a matemáticas, ciencia o ingeniería. Quizá debido a la imagen distorsionada que algunos productos culturales —televisión, cine, prensa, etcétera— han creado de las ciencias puras y sus derivados —más cercana a un monstruo inabarcable para el común de los mortales que a una disciplina cuya comprensión requiere cierto esfuerzo pero que está al alcance de todos (Elías, 2008)—, los periodistas llevan años pasando de puntillas sobre una materia que hoy cobra vital importancia para la profesión.

Una de las principales labores del periodista es describir con la mayor objetividad que le sea posible la realidad que le rodea. Para alguien con formación científica resulta difícil concebir mayor realidad que la descrita por los números o por las ecuaciones: los lenguajes formales utilizados en matemáticas o física son asépticos. A diferencia del lenguaje natural que el común de las personas utilizamos para comunicarnos en el día a día, los lenguajes formales son inequívocos.

Resulta común dar por hecho que un buen periodista alberga ciertos conocimientos de mayor o menor nivel relativos a campos como el de la política, la historia o la economía. ¿Puede un verdadero profesional del periodismo del siglo XXI afrontar su labor sin unas mínimas nociones científicotécnicas? Podría, no cabe duda. También podría desarrollar su trabajo sin correo electrónico o sin teléfono móvil. Sin embargo, el mundo que se muestra ante

quien domina las tecnologías que le rodean es mucho más amplio que el de aquellos neoluditas que optan por quedarse al margen.

La edición de 2012 del *Informe anual de la profesión periodística* —elaborado por la Asociación de la Prensa de Madrid— muestra algunos resultados que ponen de manifiesto el escepticismo que aún existe en buena parte de los profesionales de la comunicación respecto a Internet:

- El 80 % de los periodistas consultados creen que no es posible diferenciar entre profesionales del periodismo y otras personas que quieran dar una información.
- Más del 78 % de los entrevistados consideran que Internet puede desacreditarles como profesionales por proporcionar información no contrastada o falsa.
- Casi el 64 % creen que la información publicada en Internet es más superficial, tiene menos nivel de análisis.
- Solo el 60 % de las personas consultadas creen que Internet será el medio del futuro, por encima de cualquier otro conocido (Asociación de la prensa de Madrid, 2012).

A pesar de ello, son numerosos los trabajos que han documentado la relativa buena aceptación que Internet y los dispositivos móviles de comunicación han tenido entre los periodistas. La gran mayoría se sirven de ellos y admiten ver su labor diaria facilitada. Sirva como ejemplo el informe *Global Social Journalism Study* publicado por Cision y la Canterbury Christ Church University de Inglaterra. Según este, dos de cada tres periodistas hacen uso diario de las redes sociales, mientras que el 83 % utilizan el correo electrónico como método de contacto preferido (Cision y Canterbury Christ Church University, 2016). No obstante, el uso de estas herramientas a nivel de usuario no es suficiente. Es capital alcanzar un escalón mayor en el conocimiento tecnológico de las mismas.

En pleno 2016 nadie pone en duda la relevancia que los macrodatos han cobrado en el mundo de periodismo. No hay blog, periódico o periodista que se precie que no alabe sus bondades. Sin embargo, ¿cuántos profesionales con

formación periodística disponen de las capacidades técnicas básicas que les permitan siquiera acercarse a ellos? La mayoría de redacciones modernas ya cuentan con un equipo puramente técnico dedicado a la gestión de datos. ¿No sería más eficiente que cada trabajador de la redacción tuvieran los conocimientos necesarios para sacarle todo el partido a la información que está a su disposición? Puede parecer intrascendente, pero investigaciones como la que sustenta este trabajo resultarían infinitamente más laboriosas si no se hubiera desarrollado un algoritmo específico para extraer a un formato fácilmente manejable la información contenida en Twitter. El potencial de los macrodatos en el mundo de la comunicación será estudiado con detalle en el capítulo 7, junto a sus riesgos y a sus ventajas.

El advenimiento de Internet no afecta únicamente al abanico de posibilidades que se abre en el campo de la investigación y los macrodatos. El cambio de formatos trae de la mano un cambio de negocio del que depende la viabilidad económica del mismo. Hasta hace apenas 15 años, las compañías de medios impresos solo tenían que preocuparse del número de ejemplares vendidos y del volumen y precio de publicidad colocada en sus páginas. Hoy, en las versiones digitales de estos medios, es necesario contabilizar y maximizar el número de visitantes que reciben, el número de clics que estos realizan en una u otra parte de la página, el tiempo medio que invierten en determinado artículo o el origen de sus visitas. Estas métricas son relativamente neutras: lo que se mide es lo que hay. No obstante, los resultados de nuestro medio pueden mejorarse si uno conoce la forma en la que los buscadores web posicionan los resultados en sus páginas.

El SEO —del inglés *Search Engine Optimization*— es la disciplina encargada de optimizar el diseño y contenido de las páginas web para obtener mejores posiciones en los buscadores. Se trata de uno de los perfiles profesionales más demandados en los últimos años y, aunque la disciplina está relacionada con el mundo de la comunicación, para dominarla también son necesarios unos mínimos conocimientos técnicos (Tascón, 2012). Frente a este dato cabe preguntarse. ¿puede un periodista cerrarse una puerta como esta en un sector laboral con un porcentaje de paro tan elevado como es el del periodismo en España?

4.4. Web social, ¿dónde está el negocio?

Ante la proliferación de tal cantidad de herramientas en línea —la mayoría de uso gratuito— cabe preguntarse qué rédito obtiene la compañía que las desarrolla. Twitter, por ejemplo, genera el total de sus ingresos a través del negocio publicitario y de la comercialización de sus datos a terceras partes. Con la información que cada usuario produce —contenido de sus mensajes, lugar desde el que se publican, cuentas seguidas, *hashtags* enlazados, horario de utilización de la aplicación, etcétera— es capaz de obtener unos patrones de uso que facilitan enormemente la estrategia publicitaria de la compañía. A diferencia de lo que ocurre en otros medios, el público objetivo no es un subconjunto de la población, sino un único individuo.

El modelo de negocio de Twitter se sostiene sobre los siguientes cuatro pilares:

- Tuits patrocinados: son mensajes que cada usuario recibe en función de sus hábitos de uso; son emitidos por un tercer usuario que ha pagado cierta cantidad de dinero para aumentar el alcance de sus mensajes.
- Cuentas promocionadas: Twitter ofrece a sus usuarios seguir determinados perfiles. Al igual que ocurre en el caso anterior, algunos usuarios invierten dinero en publicitar sus cuentas para ser sugeridas al resto de navegantes.
- *Trending topics* patrocinados: un determinado usuario puede decidir colocar un *hashtag* concreto en la lista de temas más populares. Así, todos los mensajes que contengan dicho *hashtag* serán accesibles desde un enlace que aparecerá en la parte más visible de la lista de temas.
- Comercialización de datos: con toda la información generada directa e indirectamente por sus usuarios, Twitter realiza estudios de audiencias para terceros en multitud de campos. Utilizan estos macrodatos —sí, también aquí están involucrados— para elaborar las más variadas métricas (Alarcos, 2013).

Si bien pudiera parecer que la información cedida a Twitter es excesiva —no solo le proporcionamos información de manera explícita, sino que un gran

número de datos van implícitos en cada clic que realizamos en la aplicación—, no es uno de los casos más flagrantes.

En el sector de la comunicación en línea existe una máxima de autoría desconocida que afirma que “si un servicio es gratuito, tú eres el producto”. Pocos usuarios son conscientes del gran negocio que hay detrás de sus datos. Google —que se ha convertido por méritos propios en una de las mayores empresas publicitarias a nivel mundial— obtiene beneficio de toda la información que generamos al hacer uso de sus servicios, y no son pocos. Un usuario estándar de un teléfono Android —sistema operativo diseñado por Google y que utilizan la mayoría de teléfonos inteligentes del mercado— comparte con la compañía de Mountain View, al menos, los siguientes datos: búsquedas realizadas, costumbres de uso, posición geográfica, información de los contactos en su agenda, eventos de su calendario y hábitos de desplazamiento. El potencial de estos datos es de una magnitud enorme, especialmente cuando se analiza en conjunto la información que generan todos sus usuarios. Así, Google podría realizar a través de sencillos algoritmos un perfil personal de cada usuario que defina dónde vive, dónde trabaja, cuántas horas al día pasa en su oficina, qué otros usuarios conoce, qué hábitos de ocio tiene, etcétera. No es difícil imaginarse el valor de tal información para una empresa cuya principal fuente de ingresos es la publicidad¹⁵.

El trozo de pastel que empresas como Google han comido a los medios tradicionales es demasiado grande como para que estos últimos subsistan sin cambios, lo que ha desencadenado multitud de batallas legales entre medios tradicionales, agencias de publicidad, autores y compañías digitales, como se verá en el capítulo 9.

4.4.1. ¿A quién pertenecen los contenidos?

Una de las mayores disputas legales que se ha vivido en torno a la propiedad y explotación de los contenidos en Internet es aquella relacionada con los

¹⁵ En 2015, Google obtuvo 75.000 millones de dólares de ganancias. De ellos, 67.400 millones fueron ingresos publicitarios (BBC, 2016)

agregadores de noticias. Si alguna carencia presentaron durante sus primeros años de vida los medios de comunicación impresos transformados en medios en línea, esta fue su falta de accesibilidad y la difícil legibilidad de sus contenidos. La falta de experiencia en entornos digitales dio lugar a páginas muy rudimentarias que contenían la totalidad de los artículos publicados en papel. Una vez más, las empresas tecnológicas tomaron la delantera y, con Google a la cabeza, crearon los denominados servicios de agregación de noticias: páginas web dedicadas a indizar el contenido de distintos medios de comunicación en uno solo en función de las preferencias de cada usuario. ¿Por qué leer las noticias en una web poco amigable si puedo acceder a los contenidos que más me interesan desde una única página web fácilmente utilizable?

La prensa tradicional no tardó en poner el grito en el cielo al prever —de forma equivocada— el descenso en picado del número de visitantes. Menos visitas implican, inevitablemente, menos impresiones publicitarias y, por ende, menos ingresos. Tal fue la presión ejercida por los grandes grupos de comunicación en España que el Gobierno de Mariano Rajoy legisló al respecto de manera ciertamente restrictiva en 2014.

La denominada Ley de Propiedad Intelectual —publicada en el BOE del 5 de noviembre de 2014—, suponía *de facto* la imposición de una tasa a todos aquellos medios que agregaran contenidos de terceros, incluso si estos últimos rechazaban el cobro de la misma. Dicha tasa pasó a la historia como la Tasa Google y conllevó el cierre de su servicio de noticias, según la propia compañía, debido a que “esta nueva legislación obliga a cualquier publicación española a cobrar, quiera o no, a servicios como Google News por mostrar el más mínimo fragmento de sus publicaciones. Dado que Google News es un servicio que no genera ingresos (no mostramos publicidad en el sitio web), este nuevo enfoque resulta sencillamente insostenible” (Google, 2014).

Google Noticias sigue siendo accesible desde mas de 70 países en 3 idiomas —entre ellos, Australia, Reino Unido o Países Bajos—, cuyo sector periodístico no sufre ni por asomo los índices de paro que sufre el español. Los datos de empleo y la precariedad laboral en el sector del periodismo constatan que

la crisis continúa, que la medida no ha supuesto un cambio en el modelo de negocio ni en las condiciones de sus trabajadores. Ante esta realidad cabe cuestionarse la utilidad de leyes como la de Propiedad Intelectual de 2014, que pretenden poner diques a un mar inabarcable y, en muchas ocasiones, incomprensible para quienes legislan al respecto.

El negocio está en crisis, no cabe duda. Pero, como se estudia en el capítulo 9, resulta cuando menos ingenuo culpar de ello al cambio tecnológico.

5. Sociedad red y cambio social: la Primavera Árabe, un caso de estudio

La bota que nos pisa es siempre una bota.
Ya comprendéis lo que quiero decir:
no cambiar de señores, sino no tener ninguno.

BERTOLT BRECHT,
Cabezas redondas y cabezas puntiagudas (1932)

LAS revueltas iniciadas en el norte de África en 2011 —cuya mecha prendió originalmente en Túnez— resultan paradigmáticas a la hora de ilustrar cómo los recientes cambios tecnológicos proporcionan la infraestructura necesaria para articular una sociedad red más fuerte y dinámica.

A lo largo de las próximas páginas se detallará de la forma mas aséptica posible la evolución de los primeros seis meses —los más efervescentes— de un conflicto que aún perdura y el papel que Internet y los dispositivos móviles de comunicación han jugado en su desarrollo.

Si bien la eclosión del conflicto resultó inesperada para el gran público, parte de la obra de Castells —como el artículo *Communication , Power and Counter-power in the Network Society*, publicado en el *International Journal of Communication* en 2006, o el vastísimo *Comunicación y poder* (Alianza Editorial, 2009)— resulta preclara por anticipar mediante una sólida base teórica el devenir de los acontecimientos unos años después.

Este capítulo pretende dejar aparcadas las interpretaciones éticas y políticas que puedan realizarse de la Primavera Árabe. No se trata de dirimir si la estrategia de los gobiernos y de los medios tuvo fines belicistas o si se trató de una revolución legítima en el sentido estricto de la palabra. Del mismo modo, sustantivos como dictador, líder o dirigente no albergan intenciones de juicio —que, por otra parte, no han lugar en el ámbito que nos ocupa—.

5.1. Una puerta abierta a la revolución

Con una historia de poco menos de cincuenta años (Leiner, 1997) —veinticinco, si se considera la *World Wide Web* como principal aplicación práctica de la Red— Internet se desarrolla más rápido que cualquier otro medio de comunicación. En parte por el bajo gasto que supone para el usuario estándar —ya que el mayor porcentaje del coste es asumido por los grandes proveedores de Internet, que recuperan sus inversiones a través de las cuotas pagadas por los internautas—, en parte por la inmediatez que caracteriza al propio medio —todos los miembros de la red pueden acceder a cualquier información desde el mismo instante en que el emisor decide hacerla pública—. Conviene destacar precisamente esta característica, la inmediatez, por ser la que permite al usuario disponer de manera directa de las fuentes que antes solo estaban al alcance los medios tradicionales (Alcíbar et al., 2009). Se trata de una forma de acceder a la información sin intermediarios, una manera de soslayar el *gatekeeping*¹ y convertir la comunicación en un proceso horizontal (Alonso, 2007) frente a la clásica elaboración vertical de la información en la que el receptor tiene que recurrir inevitablemente a los medios de comunicación, quedando así aislado de las fuentes.

¹ El término *gatekeeping* hace referencia al proceso mediante el cual los medios de comunicación actúan como porteros de información, seleccionando ciertas noticias y rechazando otras en función de criterios que no tienen por qué ser puramente periodísticos (Igartua, 2007).

Esta democratización de la información (Bisbal, 1989) aporta un plus de conocimiento a la sociedad, que accede con mayor libertad a información hasta entonces desconocida. Supone también un aumento de la transparencia en procesos que antes pasaban completamente inadvertidos para el ciudadano medio, condenado a conocer solo aquello que los *gatekeepers* dejaban pasar por su filtro. El acceso casi universal a la información que proporciona Internet deja al descubierto al poder establecido —que, hasta ahora, era dueño de la misma—, haciendo que cualquier ciudadano pueda disponer a su antojo de información que le permita al menos cuestionarse la legitimidad de quienes dirigen las múltiples estructuras de poder.

Las revueltas acaecidas en Túnez, Egipto y Libia durante 2011 ilustran a la perfección la importancia de las nuevas tecnologías en los procesos de cambio social y organización contra el poder institucionalizado. La crisis económica y de legitimidad política acusada por estos países ha desencadenado las protestas de sus habitantes tras años de sometimiento. Valiéndose de las herramientas proporcionadas por Internet y los dispositivos de comunicación móvil, la sociedad se ha articulado como una red independiente capaz de hacer tambalearse las redes institucionalizadas que acapararon el poder durante décadas.

5.2. Condiciones objetivas para la revolución: del contexto económico y político

Para poder estudiar el papel desempeñado por Internet y por los dispositivos móviles de comunicación en las revoluciones que nos ocupan, conviene destacar las diferencias en cuanto al modelo de Estado y a los niveles democráticos de los países que serán mencionados a continuación. Si algo tienen en común estos países es que, durante años, han sido dirigidos por gobiernos en mayor o menor medida autoritarios sin que prácticamente nadie en la esfera pública o mediática occidental se cuestionara siquiera su legitimidad. Con todo, lo que comenzó en Túnez en diciembre de 2010 poco tiene que ver —por su contexto político, social y económico— con los sucesos sobrevenidos en Egipto o en Libia semanas después.

Aunque en un entorno muy diferente, España también vivió una suerte de levantamientos a lo largo de 2011. Las protestas del movimiento 15-M contra los planes de recorte del Gobierno de José Luis Rodríguez Zapatero fueron en su momento un paradigma de la revolución social organizada a través de las redes basadas en Internet. Si bien la situación política en España no era comparable con la de los países del norte de África, las difíciles condiciones económicas por las que pasan muchos de sus habitantes —sumadas a la pérdida de derechos sociales sufrida como consecuencia del endeudamiento excesivo del país, la alta tasa de paro y la desconfianza en la clase política— tensaron la cuerda hasta tal punto que los ciudadanos parecieron no encontrar mejor forma de hacer pública su voluntad que mediante manifestaciones masivas.

Sea cual sea el motivo de fondo, los levantamientos surgidos desde finales de 2010 tienen un factor común: los ciudadanos de distintos países han sido capaces de crear su propia red comunicacional, al margen de los medios de comunicación tradicionales, y han hecho visible su hartazgo. Tal hartazgo puede tener distintos orígenes: medidas de recorte social desproporcionadas, extrema represión política, escasas libertades personales, desmesurados índices de pobreza o, simplemente, ansias de cambio. Sin importar el detonante exacto de las protestas, a continuación se muestran las relaciones entre las redes mediáticas globales y las redes que ostentan el poder institucionalizado en los países estudiados.

5.2.1. Pero, ¿era Túnez una dictadura?

El nivel de desarrollo democrático presente en un país determinará la capacidad que tendrá su pueblo para soportar ciertos tipos de represión —no solo física, también intelectual y política—. Túnez, pionero de las revoluciones en el norte de África, contaba con un sistema político que presumía de democrático. Con elecciones cada 5 años, Zine El Abidine Ben Alí, presidente de la república durante 23 años (Deiros, 2011b) se aseguraba la permanencia en el poder de una forma supuestamente legítima. De hecho, basta un somero análisis de las apariciones en la prensa generalista española previas a su exilio para observar que esta nunca se refiere a él como dictador, sino

como presidente o con eufemismos más o menos enrevesados². El porqué de esta benevolencia de los medios de comunicación con el exdictador puede tener distintas explicaciones, siendo una de las teorías con más fuerza la que afirma que los intereses económicos de España en Túnez son mayores que la preocupación por la privación de libertades personales de sus habitantes.

En el año 2005, Túnez formaba parte de los denominados grupos de amistad del Congreso de los Diputados; en ese año, el entonces Vicepresidente 4º del Congreso de los Diputados, Ignacio Gil Lázaro, destacaba “las excelentes relaciones existentes entre los dos países” y afirmaba “que su evolución denotaba, particularmente en el dominio parlamentario, la misma voluntad de compartir experiencias e incrementar la cooperación” (Ministerio de Asuntos Exteriores y Colaboración de España, 2009). El propio Ministro de Fomento español, José Blanco, recibía apenas seis meses antes de las revueltas a su homólogo tunecino, Abderrahim Zouhari, para suscribir un acuerdo de cooperación en el ámbito del transporte (Ministerio de Fomento de España, 2010). Se trata tan solo de un ejemplo de lo que Fathi Chamkhi, miembro del Consejo Nacional para la Protección de la Revolución en Túnez, denomina “intereses de la Unión Europea de los que era garante Ben Alí” (Deiros, 2011a).

5.2.2. Egipto: un aliado faraónico

El caso de Egipto no es muy diferente. A pesar de que la represión que ejercía sobre su pueblo estaba más que documentada (Korotayev y Zinkina, 2011), Hosni Mubarak, en el poder desde 1981, siempre obtuvo trato de favor por parte de los mandatarios europeos.

Durante una de sus últimas visitas a España, Mubarak se reunió con el por entonces presidente del Gobierno español, José Luis Rodríguez Zapatero,

² El diario *El País*, en su edición del 14 de enero de 2011, usa las fórmulas “mandatario” y “el que es presidente del país desde hace 23 años” para referirse a Zine El Abidine Ben Alí (Muñoz, 2011). El mismo día, el diario *Público* sigue utilizando la palabra presidente, si bien es cierto que comienza a utilizar el término dictador (Deiros, 2011b).

para "repasar las relaciones bilaterales" que, en aquel momento, eran consideradas como "excelentes" por ambas partes (Agencia EFE, 2006). Esta cordialidad también tiene su explicación en los intereses españoles en Egipto: cerca del 60 % del gas que se importa en el país proviene de Argelia, Egipto y Libia (Isbell, 2006). El efecto de estos intereses, al igual que ocurría en el caso de Túnez, también se dejó sentir en la manera en la que la prensa orientaba sus publicaciones respecto al dirigente africano.

En la hemeroteca se pueden encontrar cientos de ejemplos en los que Hosni Mubarak es referenciado únicamente como presidente de Egipto³ —todos ellos previos a las revueltas de la plaza Tahrir—. Una vez depuesto, la prensa española no escatimó en críticas hacia sus políticas y su persona⁴.

5.2.3. La fragilidad de la amistad con Libia

Quizá Libia sea el caso más paradigmático para referirnos a las revueltas populares del norte de África. Gobernada durante más de 40 años por Muamar Gadafi, Libia mantuvo excelentes relaciones con occidente durante la práctica totalidad de su mandato —salvo algunos incidentes contados, como los bombardeos por parte del Gobierno estadounidense de Ronald Reagan a las bases de entrenamiento militar libias⁵—. Los intereses de Europa sobre los recursos naturales libios —combustibles fósiles, en su mayoría—, mantuvieron durante años apaciguados los ánimos entre los dos frentes: se trataba

³ El diario *El Mundo* seguía sin referirse a Mubarak como dictador incluso cuando informaba del supuesto fraude en las elecciones de diciembre de 2010 (Agencia DPA, 2010).

⁴ *El Mundo*, políticamente correcto con el dictador hasta el momento de su caída, llegó a llamarle prepotente, a cuestionar la legitimidad de sus referendos y a aseverar que llevaba 30 años detentando el poder de forma autoritaria y burlándose de las urnas (Prieto, 2011).

⁵ En 1986, Estados Unidos bombardeó Libia como respuesta a un ataque terrorista sufrido en Berlín. En los bombardeos resultó muerta una hija de Muamar Gadafi. El Gobierno de Ronald Reagan dio en llamar a la operación "El Dorado Canyon" (Stanik, 2003).

de dos bandos obligados a entenderse. Los países europeos hacían negocios en los dominios de Gadafi y, a cambio, no formulaban preguntas incómodas.

Las relaciones de España con Libia son más fáciles de comprender si uno se atiene a las cifras. Según datos del Ministerio de Industria, en 2011 España dependía un 2,1 % del gas libio y un 10 % de su petróleo. No en vano, hasta el comienzo de las revueltas, España era el tercer aliado comercial de Libia (Ugalde, 2011). El *Informe Económico y Comercial sobre Libia*, elaborado por la Secretaría de Estado de Comercio, ponía de relevancia que, en 2008, el país europeo tenía intereses por valor de 3.160 millones de euros en Libia — solo superados por los de Italia y Alemania— lo que suponía un crecimiento del 27 % respecto al año anterior (Instituto Español de Comercio Exterior, 2010).

Compañías españolas, como Repsol YPF, procuraron siempre aplacar los ánimos del dirigente libio. Cuando, en 2009, Gadafi anunció la posibilidad de nacionalizar las petroleras extranjeras, una delegación empresarial encabezada por el entonces rey Juan Carlos I se apresuró a viajar al país magrebí para normalizar la situación y promover las relaciones comerciales entre ambos países (Agencia EFE, 2009). Además, empresas españolas como la constructora Sacyr Vallehermoso operaban en el país junto a sociedades públicas libias, como Svldico (Grupo Sacyr Vallehermoso, 2008). En definitiva: había demasiado en juego como para andarse con remilgos hacia Libia.

Del mismo modo que los gobiernos de Ben Alí y Mubarak no eran percibidos por el grueso de la sociedad occidental como autoritarios —quizá porque ni siquiera se llegaba a reflexionar sobre ello— Gadafi contaba con la simpatía de la mayoría de líderes políticos europeos y la permisividad de los medios de comunicación con mayor difusión de toda Europa. En diciembre de 2010, unas semanas antes de las primeras muestras de rebeldía en el norte de África, la policía francesa aún colaboraba estrechamente con el Gobierno de Gadafi, llegando incluso a detener a su jefe de protocolo, buscado en Libia acusado por los órganos del Gobierno de malversación de fondos (Agencia AFP, 2010).

De una manera similar, en la gran mayoría de publicaciones generalistas previas a 2011 se evita el uso del término dictador asociado a Muamar Gadafi. En el artículo que hace referencia a la detención del jefe de protocolo de Gadafi —publicado por el diario *El Mundo* en su edición del 1 de enero de 2010— se menciona al líder como “el dirigente libio”. Tras el levantamiento de los denominados por la prensa como rebeldes, el número de referencias a Gadafi crece exponencialmente. Medios de comunicación y políticos que se limitaban a tildar a Gadafi de líder excéntrico lo tacharon posteriormente de tirano sin el menor reparo (Romero, 2011).

5.3. Condiciones subjetivas para la revolución

Cabe preguntarse el porqué de tal concentración de levantamientos en torno al mediterráneo en tan corto periodo de tiempo. En apenas seis meses, ciudadanos de Túnez, Egipto, Libia, Grecia y España —entre otros— salieron a la calle movilizados a través de las redes sociales. Los países del norte de África mencionados en este artículo han vivido bajo gobiernos inmutables durante décadas; sin embargo, todos ellos se han sublevado durante la primera mitad del año 2011.

Tal efervescencia podría explicarse, en parte, por el efecto imitación. Ante el aparente éxito de la revolución tunecina, los vecinos egipcios y libios tomaron ejemplo y decidieron comenzar su particular proceso de cambio. Esto respondería al porqué de la tal volumen de levantamientos, pero no a por qué fueron llevados a cabo justo en determinado momento de la historia.

5.3.1. Primavera Árabe, ¿por qué ahora?

¿Cuál es el motivo para que la ciudadanía libia haya esperado 40 años para levantarse contra Muamar Gadafi? ¿por qué se sublevó en 2011 y no, por ejemplo, en 1991? La respuesta es, en principio, sencilla: durante 40 años los medios de comunicación libios y extranjeros ocultaron las actitudes autoritarias de Gadafi al gran público.

Los intereses de las grandes redes de poder —formadas por gobiernos y conglomerados empresariales que agrupan a constructoras, petroleras y medios de comunicación— parecen estar por encima de los derechos humanos. El dictador parece no ser tal cosa cuando tiene en su mano gran parte de la economía de países europeos como España o Italia.

Los grandes medios de comunicación, dependientes en su práctica totalidad de compañías multinacionales y gobiernos, bajan la cabeza ante los imperativos de los gigantes del mercado. Puede parecer una afirmación exagerada, pero se demostrará que no lo es en absoluto. No hay mejor ejemplo que el caso de Fininvest, el grupo financiero presidido hasta 2005 por Silvio Berlusconi —desde entonces, por su hija, Marina Berlusconi—. Al grupo pertenece, entre otras compañías, Mediaset, empresa televisiva que cuenta con más de 10 canales en la televisión italiana.

Si a los canales mencionados se les suman las cinco cadenas públicas italianas —RAI1, RAI2, RAI3, RAI4 y RAI5—, nos encontramos con que Berlusconi —amigo declarado de Muamar Gadafi (Mora, 2011)— controla la mayor parte de los medios de comunicación televisivos del país. ¿Puede esperarse independencia informativa de una red comunicativa tan ligada a una única persona?

El caso de Mediaset no es único. En un artículo titulado *The structure and dynamics of global multi-media business networks* —publicado en 2008 en el *International Journal of Communication*— Manuel Castells y Amelia H. Arsenault ilustran —ver figura 5.3.1— las distintas interrelaciones existentes entre medios de comunicación multinacionales, explicitando así las conexiones económicas establecidas entre gigantes como Time Warner, Google, Disney, Yahoo! o Apple con medios de comunicación tan dispares como *Le Monde*, *BBC*, *The Wall Street Journal*, *CBS* o *NBC* —las líneas discontinuas representan relaciones de alianza, mientras que las continuas se corresponden a relaciones de inversión— (Arsenault y Castells, 2008).

Ante la magnitud de tales gigantes de la comunicación, parece imposible encontrar una puerta abierta a la información que no esté acaparada por los medios convencionales, una manera de establecer una agenda informativa

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED: ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

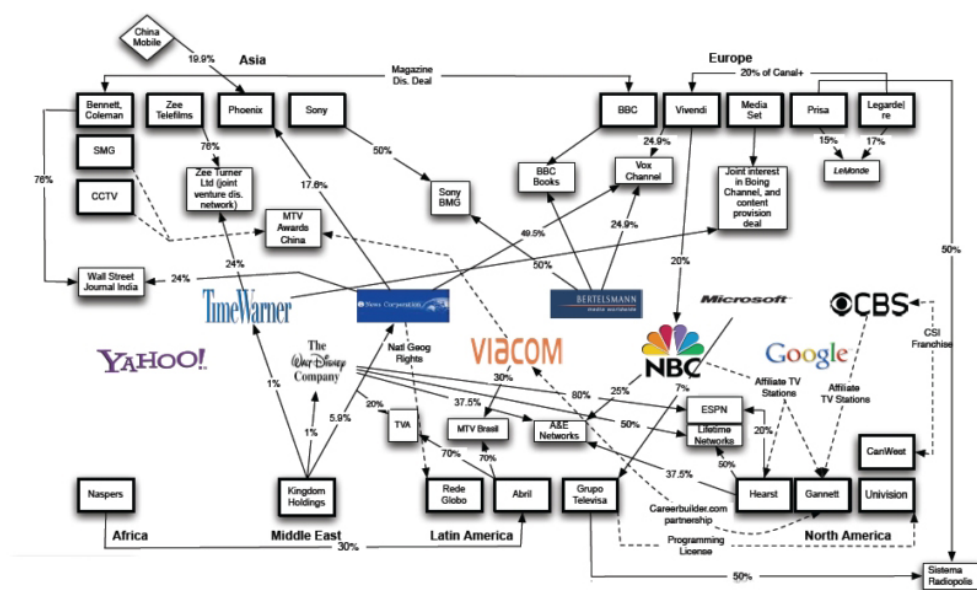


Figura 5.3.1. Dependencias existentes entre medios y otras compañías (Arsenault y Castells, 2008).

propia, distinta a la que les viene impuesta a los medios o a la que ellos mismos se autoimponen.

En el momento en el que estallan las protestas, las redes sociales formaban ya parte consolidada de los países objetos de estudio y suponían una alternativa o parte complementaria a los medios tradicionales. Si bien sus objetivos son diferentes, hay ciertos cometidos típicos de la radio, la prensa y la televisión que Internet puede suplir e incluso superar, circunstancia que no se había dado hasta el momento en un contexto similar (De-Rivera, 2011).

Es aquí donde radica precisamente el poder de las redes sociales basadas en Internet. Son más que redes sociales. Son un nuevo medio de comunicación global, en el que cada usuario bebe de las fuentes que él mismo selecciona. Tienen una estructura distinta a los medios de comunicación tradicionales, monolíticos, que se comunican de forma unidireccional con el receptor. Las redes —según el planteamiento de Castells— dan lugar a un nuevo fenómeno que rige el desarrollo de las sociedades en el siglo XXI: la autocomunicación de masas.

5.3.2. Redes y sociedad red global

A pesar de correr el riesgo de resultar redundante, es capital para continuar con el desarrollo de este capítulo rescatar algunos conceptos básicos relacionados con la teoría de redes y la sociedad red expuestos en el capítulo 1 en base a la obra de Castells.

Genéricamente, una red es un conjunto de elementos unidos entre sí por relaciones de cualquier tipo. Cada nodo desarrolla una función específica y posee un significado concreto; ambos dependen de los programas que rijan la red. Un nodo cobrará más importancia dentro de la estructura de la que forma parte cuanta más información sea capaz de asumir y más eficientemente pueda procesarla. Un elemento carece de importancia si permanece aislado de la red, solo resulta interesante por lo que aporta al funcionamiento de la misma. Cada nodo es relevante dentro de la red; a pesar de ello, existen ciertos niveles de redundancia —nodos repetidos— con el fin de asegurar su integridad. Cuando un nodo deja de ser útil dentro de la red, este puede reconfigurarse. Además, la red puede eliminar determinados nodos e introducir nuevos elementos que aporten valor a la misma. Deben considerarse los nodos como partes de la unidad, que es la red.

En el contexto que nos atañe, la abstracción que se acaba de definir se materializa en estructuras comunicativas. Las relaciones entre los nodos son flujos de información, siendo los nodos sujetos del proceso de comunicación —emisores y receptores—. El concepto de programa hace referencia al conjunto de reglas que definen el funcionamiento de la estructura. En este caso, de qué manera fluye la información entre los nodos. Una vez que la red asume un programa, es capaz de funcionar autónomamente e incluso de reconfigurarse según las normas descritas por el programa.

Las redes son capaces de interactuar entre sí siguiendo comportamientos competitivos o cooperativos. Para que dos redes sean capaces de cooperar es necesaria la existencia de un lenguaje común o un código de traducción que les permita comunicarse. Se dice que una red compite con otra cuando es capaz de superarla en su cometido —es decir, es capaz de realizar las mismas funciones de manera más eficiente—. Del mismo modo, se considera que una

red compite con otra de manera destructiva cuando es capaz de alterar las reglas que rigen el comportamiento de su oponente. Según Castells, son tres los parámetros que hacen fuerte a una red como estructura organizativa:

“Flexibilidad: las redes pueden reconfigurarse en función de los cambios en el entorno, manteniendo su objetivo aunque varíen sus componentes. Son capaces de soslayar los puntos de bloqueo en los canales de comunicación para encontrar nuevas conexiones. Adaptabilidad: pueden expandirse o reducir su tamaño con pocas alteraciones. Capacidad de supervivencia: al no poseer un centro y ser capaces de actuar dentro de una amplia gama de configuraciones, las redes pueden resistir ataques a sus nodos y a sus códigos, porque los códigos están contenidos en múltiples nodos que pueden reproducir las instrucciones y encontrar nuevas formas de actuar. Por ello, solo la capacidad de destruir físicamente los puntos de conexión puede eliminar la red” (Castells, 2009, p. 49).

La práctica totalidad de elementos de la sociedad actual pueden enmarcarse dentro de, al menos, una red —comunicacional, política, económica, etcétera—. La forma de entender la configuración social como un conjunto de redes que cooperan o compiten da lugar a la sociedad red global.

La aplicación práctica de la teoría de redes de la que se sirve este trabajo es la relacionada con la entrada en escena de las nuevas tecnologías y la proliferación de la comunicación digital. Si bien la aplicación es novedosa —se remonta al auge tecnológico de los años 1960—, no lo es la teoría en sí, que puede aplicarse a cualquier conjunto de elementos relacionados entre sí (Capra, 2002). De este modo, se considera una red aquella formada por los medios de comunicación tradicionales y sus respectivas versiones digitales —páginas web, aplicaciones para teléfonos móviles, etcétera—. Es también una red la tejida por los elementos que acaparan el poder dentro de un Estado —por ejemplo: políticos, fuerzas del orden y judicatura— o por los agentes económicos que rigen el mercado.

Como ya se ha explicado, dos o más redes tienen la capacidad de relacionarse entre sí de una manera competitiva o cooperativa. Así, la red establecida

por los medios de comunicación y la red formada por los poderes del Estado tienden a colaborar muy estrechamente en países con bajos niveles de desarrollo democrático, llegando incluso a solaparse, siendo los medios aparatos del Estado dentro de su propia red. En los países occidentales la colaboración no es tan estrecha, pero sí lo suficientemente cercana como para que cada red influya en la reprogramación de la otra. Así, las grandes cadenas mediáticas acaban por alienarse hasta el punto de servir en mayor o menor medida a intereses partidistas. Del mismo modo, conscientes del poder que ostentan, estas cadenas son capaces de reprogramar el comportamiento de las redes que ejercen el poder en el Estado, llegando a adquirir una fortaleza autónoma suficientemente amplia como para conseguir influir en decisiones de gobierno.

Los niveles de colaboración entre medios y poder político llegan a tales niveles que los primeros pierden su función de control, de contrapoder, quedando así el ciudadano en una situación de total desinformación. Los medios de comunicación masiva son decisivos en la formación de opinión pública que condiciona la decisión política (Castells, 2008). Siendo esto así, ¿cómo puede el ciudadano de a pie ejercer su derecho a la libertad informativa? La única forma de competir con estas redes parece ser estableciendo una red paralela que ofrezca mejoras significativas respecto a la ya existente. Gracias a Internet y a los dispositivos móviles de comunicación, hoy resulta más fácil que nunca establecer conexiones —enlaces— entre millones de personas —nodos— por las que distribuir información de una manera mucho más eficiente que las redes tradicionales.

5.4. Los medios y la autocomunicación de masas

Distintas teorías sociológicas y comunicativas han ido actualizándose sucesivamente a lo largo de la historia. Cada una resultó un modelo suficiente para explicar la realidad comunicativa de la época, pero pocas han sido capaces de amoldarse a los cambios de la sociedad. La teoría de la aguja hipodérmica tenía cabida en el contexto postbélico de los años 1920, en

pleno auge de la propaganda (Pizarroso, 1999); sin embargo, no se adecua a la realidad actual por simplista —obviamente, no podía predecir el contexto social y tecnológico de hoy en día—. Si bien es cierto que la sociedad red global desarrollada por Castells corre el riesgo de perder vigencia con el paso del tiempo —algo que, seguramente, acabará ocurriendo—, hoy por hoy, es uno de los patrones teóricos que mejor se amoldan a los procesos comunicacionales y de poder actuales.

Aunque el concepto de sociedad red global y la teoría de redes se sostiene sobre una base teórica de naturaleza sociológica, su mayor aliciente es la aplicación que puede hacerse de ella al mundo de la comunicación, que resulta en lo que el autor denomina autocomunicación de masas:

“La comunicación de masas tradicional es unidireccional (el mensaje se envía de uno a muchos, en libros, periódicos, películas, radio y televisión). Obviamente, algunas formas de interactividad pueden incorporarse a la comunicación de masas a través de otros medios de comunicación. Por ejemplo, la audiencia puede participar por teléfono, escribiendo cartas o por correo electrónico. No obstante, la comunicación de masas suele ser predominantemente unidireccional. Sin embargo, con la difusión de Internet, ha surgido una nueva forma de comunicación interactiva caracterizada por la capacidad para enviar mensajes de muchos a muchos, en tiempo real o en un momento concreto, y con la posibilidad de usar la comunicación punto-a-punto, estando el alcance de su difusión en función de las características de la práctica comunicativa perseguida. A esta nueva forma histórica de comunicación la llamo autocomunicación de masas” (Castells, 2009, p. 88).

La autocomunicación de masas no tendría más relevancia que cualquier otra teoría si no fuera por las implicaciones que entraña para los involucrados en el proceso informativo. Hasta ahora, la comunicación de masas ha sido históricamente unidireccional; solo los medios convencionales tenían la capacidad de emitir información con alcance masivo. Este hecho les otorgaba una posición privilegiada: tenían la facultad de decidir qué era noticia y qué

no lo era, qué podía resultar interesante o relevante para el ciudadano y qué no. Suponiendo unos mínimos de neutralidad, buenas prácticas y voluntad de servicio a la sociedad —no olvidemos que a los medios se les atribuye, acertadamente o no, determinado papel de control hacia los poderes del Estado—, esta posición ventajosa no tendría por qué resultar negativa. Sin embargo, sitúa a los medios en el punto de mira de las autoridades que deberían controlar.

Muchos políticos, empresarios y otros actores sociales dominantes pueden ver en los medios un enemigo, algo a combatir. Esta maniobra es demasiado burda como para encuadrarla sin levantar sospechas dentro de una sociedad considerada democrática. La censura directa despertaría la indignación de los medios, que no dudarían en arremeter contra quien intentara vetarlos. Por ello, resulta más práctico tener a los medios jugando a favor. Se trata de algo más sutil que el uso de la prensa como mero aparato ideológico del Estado que tuvo lugar en la Europa del siglo XVI (Vázquez-Montalbán, 1980). Cualquier lector habitual de prensa es conocedor de la tendencia política de uno u otro periódico —algo que no es reprochable, ya que todo periodista tiene derecho a mantener determinada ideología—. El problema surge cuando los medios se instrumentalizan para obtener algún tipo de cuestionable beneficio.

Tal y como explica Castells mediante el modelo de redes, los medios de comunicación son susceptibles de ser manipulados por los círculos de poder. Enrolados en un sistema casi hermético, parecen haber perdido su papel regulador en la sociedad; se limitan a acatar el ciclo de vida que les viene impuesto: noticias basadas en comunicados oficiales, ruedas de prensa sin preguntas, periodismo de declaraciones, etcétera (Bermúdez-Vázquez, 2006). De hecho, muchos medios han dejado de cuestionarse determinadas informaciones: “si lo dice un comunicado de prensa, ha de ser verdad”, parecen asumir algunos periodistas.

Sirva de ejemplo el caso recogido en *Los guardianes de la libertad*, de Noam Chomsky y Edward S. Herman. En 1986 se demostró, a través de unos memorandos filtrados a la prensa, que la administración Reagan llevó a cabo una campaña de desinformación para influir en los bombardeos contra Muamar Gadafi citados anteriormente. La prensa se mostró indignada por haber

sido manipulada por el Gobierno de los Estados Unidos, a pesar de que fue ella quien acató la información proporcionada por Reagan sin cuestionarse su veracidad. El hecho cobra mayor relevancia si se considera que, cinco años antes, la prensa había denunciado un “programa de desinformación diseñado para poner en aprietos a Gadafi y su Gobierno”, organizado por la CIA, junto a operaciones terroristas para derrocar a Gadafi y tal vez asesinarlo (Chomsky y Herman, 2001). Puede parecer un hecho sin importancia, pero tiene muchas más implicaciones que las que se intuyen a simple vista. Si la información está monopolizada por medios de comunicación indolentes, ¿qué le queda al ciudadano?

Cuando la libertad de información se ve condicionada en mayor o menor medida por el *gatekeeping* o por el fenómeno del *agenda-setting*, el consumidor de información queda a merced de una corriente que no puede controlar, recibiendo información sesgada, incorrecta o, sencillamente, dejando de recibir información. Es precisamente ante esta privación de información cuando cobra sentido la autocomunicación de masas.

Auspiciados por el desarrollo de Internet y los dispositivos móviles de comunicación, los usuarios dejan de ser meros receptores de información para poder actuar como medio, como emisores de información. Aparecen herramientas que permiten a los usuarios determinar qué es noticia —algo que, hasta ahora, solo estaba en manos de los periodistas—, redactar sus propios contenidos, publicarlos inmediatamente y opinar sobre ellos en tiempo real —y no mediante las clásicas y comúnmente editadas cartas al director—.

Con todo, el mayor aliciente de estas herramientas radica en su independencia: se puede aplicar censura sobre un periódico o sobre una televisión con cierta facilidad, pero resulta casi imposible cortar el acceso de toda una población a Internet⁶; para restringir toda conexión a Internet es necesario eliminar el acceso a todos los operadores de la red telefónica fija, a las redes móviles y a los satélites de telecomunicaciones. El abaratamiento de estas tecnologías ha propiciado una mayor difusión de las mismas no solo

⁶ A pesar de ello, Hosni Mubarak lo consiguió en Egipto en 2011 (Caro, 2011) y, posteriormente, Muamar Gadafi hizo lo propio en Libia (Europa Press, 2011).

en occidente, sino también en las sociedades en vías de desarrollo; así, la ciudadanía accede a herramientas que la hacen más independiente respecto a los cauces de información tradicionales.

La democratización del acceso a la información, la posibilidad de que los usuarios actúen como emisores y la capacidad adquirida por los mismos para articularse como una red social capaz de enfrentarse a gobiernos totalitarios son tres de los pilares que sostienen las conocidas como revoluciones 2.0: movimientos de origen popular contra los anquilosados regímenes del norte de África, vertebrados a través de Internet y los dispositivos móviles de comunicación.

5.5. Autocomunicación de masas y cambio social

Esbozados los antecedentes sociales de los principales protagonistas de esta historia y expuesto el marco teórico, solo queda ver cómo la unión de ambas partes resulta en las primeras revoluciones árabes documentadas que surgen del pueblo y no de una intervención militar. Por la naturaleza de este capítulo, a continuación se describe solo una versión resumida de lo sucedido a partir de diciembre de 2010 en el norte de África. Para obtener una visión con mayor nivel de detalle conviene remitirse a la bibliografía y a los medios de comunicación referenciados.

5.5.1. Internet destapa lo que Ben Alí mantiene en la sombra

Podría establecerse como el inicio de la Primavera Árabe el 17 de diciembre de 2010, fecha en la que el joven tunecino Mohamed Bouazizi se inmoló en las inmediaciones de la ciudad de Sidi Bouzid (Al Jazeera, 2010). Bouazizi, que falleció días más tarde a causa de las quemaduras sufridas, decidía de este modo protestar contra las condiciones económicas y la represión policial

presentes en su país. Su muerte prendía la mecha del descontento entre los súbditos de Ben Alí.

El caso de Mohamed Bouazizi sería uno más dentro de las miles de muertes que acaecen en países con regímenes autoritarios de no ser por las consecuencias que desencadenó. De haber ocurrido 10 años antes, lo más probable es que no hubiera tenido repercusión internacional alguna: Bouazizi habría muerto, sus vecinos y familiares quizá hubieran protestado en las calles de Sidi Bouzid y, sin duda, las fuerzas del orden les habrían disuadido para que depusieran su actitud. Con toda seguridad, ni la prensa local —ni mucho menos la nacional o internacional— se hubieran hecho eco del suceso —y, de haberlo hecho, estaría por ver en qué términos—. Sin embargo, todo ocurrió en 2010, en la sociedad red global que define Castells. Una buena parte de la clase media tunecina tiene acceso a Internet y a teléfonos móviles (Internet World Stats, 2011); aunque el régimen de Ben Alí intentara ocultar el suicidio y las posteriores protestas, cualquier ciudadano podía hacer públicos los hechos en el mismo momento en el que estaban teniendo lugar. De hecho, así fue como sucedió.

Un somero análisis de los medios internacionales de mayor difusión —empezando por *Al Jazeera*, referente en el mundo árabe— es suficiente para darse cuenta del factor común que une todas las publicaciones: las redes sociales. La práctica totalidad de las informaciones están basadas en vídeos publicados en YouTube y difundidos posteriormente en Twitter o Facebook. Los medios de comunicación tradicionales, incluidas las agencias de noticias, pueden sufrir menores o mayores dificultades para informar de los sucesos ocurridos en un país con una férrea censura mediática. Por ello, medios como *Al Jazeera* se nutren de imágenes recopiladas a través de Internet para elaborar sus informaciones. Sirva como ejemplo el artículo *Riots reported in Tunisian city*, publicado en la versión digital inglesa de la televisión árabe el 25 de diciembre de 2010. En él se puede ver, en primer plano, una imagen con el siguiente sobretítulo: “*Images posted on social-network sites show police intervening to halt disturbances ignored by national media* (Al Jazeera, 2010)” (en español: Imágenes publicadas en redes sociales muestran a la policía interviniendo para detener los disturbios ignorados por los medios de comunicación nacionales). En él no solo se pone de relevancia la

importancia de las redes sociales como medio de comunicación, sino que se hace expresa referencia a la censura impuesta por la prensa nacional.

Se trata de un ejemplo paradigmático de cómo una red —en este caso, una red alternativa de comunicación— es capaz de ganar posiciones como contrapoder y reprogramar las redes dominantes —mediáticas y políticas— para influir en ellas y hacerse aún más fuerte. Los manifestantes de Sidi Bouzid —que sirvieron de ejemplo a todo el país y consiguieron derrocar a Ben Alí— no formaban parte de las redes de poder. No eran tenidos en cuenta por su Gobierno, que intentaba silenciarlos, y eran ninguneados por los medios al servicio del régimen. Ciñéndonos a la definición de competición entre redes de Castells, la red formada por los manifestantes consiguió reprogramar las redes mediáticas y políticas por un simple motivo: fueron capaces de llevar a cabo su cometido —procesar y difundir información— más eficientemente que sus competidores.

5.5.2. El caso de Egipto: las redes más allá de Internet

A Egipto le llevó casi 30 años iniciar las protestas contra su presidente, Hosni Mubarak. Una vez comenzadas, 18 días fueron suficientes para forzarle a dimitir (González, 2011). Según un comité del Consejo de Derechos Humanos egipcio, el levantamiento se saldó con 685 muertes (Agencia EFE, 2011c). Apenas un mes después de que Túnez emprendiera sus revueltas, el pueblo egipcio, cansado del gran número de parados, de la represión policial y de la alta tasa de pobreza (Korotayev y Zinkina, 2011), se rebeló contra Mubarak manifestándose en las plazas de las principales ciudades del país.

No solo los ciudadanos de Egipto habían tomado ejemplo. El Gobierno dictatorial había observado con lupa lo acaecido en Túnez y era consciente del papel jugado por las nuevas tecnologías en la caída de Ben Alí. Solo tres días después del arranque de las protestas, y tras cortar el acceso a las páginas web de Facebook y Twitter, el régimen se convertía en el primer país en suprimir en su totalidad el acceso a Internet desde dentro de sus fronteras (Caro, 2011). Mubarak consiguió eliminar temporalmente parte de la infraestructura tecnológica que sostenía físicamente la red formada por los ciudadanos egipcios, pero no fue suficiente.

Una red puede depender en gran medida de una infraestructura física, pero tiene un trasfondo conceptual. La red no es Facebook, ni Twitter, ni siquiera Internet. La red son los ciudadanos partícipes en la protesta, emisores incansables de información por multitud de medios; tantos, que la información siguió fluyendo por todo el mundo a pesar de los cortes en las comunicaciones. En este caso, el contrapoder se reprogramó a sí mismo cuando dejó de ser eficiente. Buscó una alternativa, reconfiguró sus enlaces e incluyó en él a los nodos que necesitaba para seguir funcionando de la manera más óptima que cabía. La tesis que defiende Castells en su obra vuelve a cobrar sentido:

“Hay una segunda gran fuente de poder: la capacidad de programación de las redes. Esta capacidad depende en última instancia de la posibilidad de generar, difundir y poner en práctica los discursos que enmarcan la acción humana. Sin esta capacidad discursiva, la programación de redes concretas es frágil, y depende únicamente del poder de los actores atrincherados en las instituciones” (Castells, 2009, p. 85).

De esta manera, las nuevas redes sustentadas en Internet desdibujan el bloqueo impuesto históricamente por las fronteras geográficas oficiales (Lago y Marotias, 2006).

5.5.3. Libia y la OTAN contra Gadafi

Menos de una semana después de que Mubarak fuera derrocado, los ciudadanos libios contrarios al régimen de Muamar Gadafi tomaron la iniciativa y emprendieron su propia revolución (El Mundo, 2011b). Lo que comenzó como una sentada pacífica de cerca de 2.000 manifestantes acabó, apenas un mes después, convertido en una guerra civil en la que la OTAN apoyaría a las fuerzas insurgentes mediante bombardeos contra los principales activos militares del régimen (Mundo, 2011).

Independientemente de los intereses económicos de occidente en Libia, lo cierto es que las revueltas en el país magrebí han sido —con la excepción de Siria— las que más víctimas se han cobrado. Los recursos bélicos de

Gadafi tras más de 40 años controlando las reservas petrolíferas del país eran enormes, tanto como para resistir los ataques de la insurgencia libia y de la OTAN durante meses.

Al igual que su homólogo egipcio, Gadafi era consciente del poder que otorgaba el libre acceso a Internet a sus detractores. Por ello, no dudó en cortar las conexiones a la Red desde su país a los pocos días del comienzo de las revueltas (Europa Press, 2011). Su propio hijo, Seif el Islam, acusó a sus opositores y a la red social Facebook de organizar un complot para derrocar a su padre (Agencia EFE, 2011a). En este caso, el contrapoder libio —entendiendo como contrapoder la capacidad de un actor social de resistirse y desafiar a las relaciones de poder institucionalizadas (Castells, 2008)— parece configurarse como una red incapaz de competir con el poder establecido a pesar de contar con el apoyo tácito de la OTAN. La relación entre ambas redes es análoga a la descrita en el caso de Túnez y Egipto; sin embargo, en este caso, la red dominante acapara un poder mucho más difícil de arrebatarse.

Se trataba de una especie de tira y afloja entre ambas partes por ganar la partida. Una competición entre dos redes por interferir en la contraria para debilitarla hasta destruirla. Además de reprogramarse para actuar más eficientemente, las redes en liza intentaron a toda costa aumentar su extensión incluyendo nuevos nodos —en el caso de Gadafi, contratando mercenarios (Agencia EFE, 2011b), en el caso de la insurgencia, intentando convencer a occidente de la legitimidad de su causa para que combatieran junto a ellos—.

5.5.4. Visión global y analogías con Europa

Un estudio publicado por Xosé Soengas —Catedrático de Comunicación Audiovisual y Publicidad en la Universidad de Santiago de Compostela— ilustra de manera empírica la importancia de la tecnología como instrumento de comunicación durante la Primavera Árabe. Mediante una serie de entrevistas a jóvenes tunecinos, egipcios y libios residentes en España la investigación concluye que la tecnología ha desarrollado un papel determinante en las revueltas africanas.

A pesar de la impresión generalizada de que las acciones en línea estaban coordinadas, el análisis realizado por Soengas demuestra que la confluencia en el tiempo y en la plataforma social era meramente casual, si bien existe cierto mimetismo que sirve como germen para el contagio de las revueltas (Soengas, 2013).

El mismo estudio concluye que los jóvenes norteafricanos residentes en España y usuarios de Internet consideran los medios de comunicación generalistas como una fuente de información solvente, si bien las redes sociales ofrecen servicios alternativos que no están disponibles en los medios tradicionales.

Los jóvenes encuestados por Soengas afirman ver en la Red una función testimonial en tanto que lo que se publica en ellas perdura en el tiempo —como se detallará en el apartado 7.1.3— y —tal y como se concluye en el apartado 5.6.2— se muestran escépticos en cuanto a la permanencia de las conquistas, y creen que los logros no han sido consolidados como para ser considerados irreversibles y definitivos.

En lo que respecta a Europa, a fecha de hoy —junio de 2016, cuando se revisan estas líneas—, ni España ni ningún otro socio europeo ha sufrido una revolución en el sentido estricto de la palabra —con el permiso de Ucrania, envuelta en un conflicto de varios años de duración—. Si se ha decidido incluir a España en este capítulo es por lo paradigmático del movimiento ciudadano surgido el 15 de mayo de 2011 a través de las redes sociales Twitter y Facebook.

Al igual que ocurrió en Grecia, durante los últimos años España ha visto recortados algunos de los derechos sociales más básicos que conformaban los tres pilares del Estado del bienestar (BBC, 2010). Ante tales medidas de austeridad, los usuarios de las redes sociales fueron capaces de movilizarse sin la mediación de partidos políticos ni sindicatos y, lo que es más importante, fueron capaces de transmitir su mensaje más allá de las redes sociales: no era necesario pertenecer a una para saber en qué se basaban sus propuestas; traspasaron en su momento la frontera de lo digital, obligando en cierto modo a los medios de comunicación convencionales a incluirlos en su agenda.

A pesar de que los sucesos de España y Grecia no pueden ser tildados propiamente como revolucionarios, son citados en este trabajo por presentar una clara diferencia con los anteriormente mencionados: los dos surgieron en lo que occidente considera democracias consolidadas. Aunque los medios de comunicación de masas de ambos países europeos forman parte del sistema monolítico de información que se describía en apartados previos, éstos no son víctimas de una censura explícita, por lo que resulta más fácil estudiar la repercusión que le han dado a los movimientos sociales organizados a través de Internet.

En España, la organización del contrapoder como red tiene más que ver con la reprogramación de los medios de comunicación que con la influencia sobre el poder político. El que se dio en llamar movimiento 15-M prácticamente no tuvo repercusión en los medios de comunicación tradicionales hasta cuatro días después de su nacimiento, el 19 de mayo de 2011. Durante esos cuatro días, miles de ciudadanos consiguieron movilizarse a través de las redes sociales para protestar contra los recortes sociales llevados a cabo por el Gobierno.

Hasta el 19 de mayo, el movimiento fue uno de los temas más repetidos a nivel internacional dentro de redes como Twitter, pero no ocupó ninguna portada dentro de la prensa generalista. De hecho, el día que el diario *El País* le dedicó su primera portada al movimiento coincidió con la aparición de una foto de las protestas, también en portada, en el prestigioso diario estadounidense *The Washington Post*. En tan solo 4 días, los manifestantes de la Puerta del Sol de Madrid consiguieron modificar la agenda de la prensa nacional, que había pasado por alto las protestas hasta entonces.

El caso de Grecia, al igual que el de España, es totalmente distinto al del norte de África. Sus revueltas no eran contra un poder dictatorial ni pretendían explícitamente derrocar ningún gobierno. Se trataba de protestas que pedían una mejor gestión económica, una posición más dura ante los mercados y, sobre todo, detener los recortes sociales sufridos por los ciudadanos griegos en los últimos tiempos. El nivel de endeudamiento contraído por Grecia dejó al país al borde del precipicio. El Gobierno de Papandréu acometió recortes sociales nunca vistos con el fin de desbloquear partidas de

ayudas económicas provenientes de la Unión Europea —los llamados rescates, a los que tuvieron que recurrir, antes que Grecia, Irlanda, Portugal y, finalmente, España—. Como cabría esperar, Grecia adquirió el compromiso de devolver con intereses el dinero prestado (Lavín, 2011), lo que hace que muchos vean en el rescate una forma cíclica de endeudamiento.

Lo sucedido tanto en España como en Grecia —y en otros países que quedan fuera del alcance de este estudio, como Islandia— encaja dentro del patrón descrito por Castells cuando habla de la crisis de legitimidad democrática que acusa occidente:

“De hecho, en las sociedades democráticas las críticas políticas más radicales desaparecen de los medios mayoritarios porque se considera que no están a tono con la realidad del país y, por tanto, con lo que interesa a la audiencia. Solo generando noticias (por ejemplo, manifestaciones coloristas, preferiblemente con un toque de violencia tras la intervención de la policía) pueden los radicales atravesar la barrera de los medios de comunicación. Por supuesto esto los marginaliza aún más, ya que se les identifica con la violencia y el gamberrismo, un segundo nivel de exclusión política de la opinión pública” (Castells, 2009, p. 274).

Como si hubiera escrito estas líneas después de observar las manifestaciones de 2011 en España, Castells definía con total exactitud, ya en 2009, el tratamiento que los medios de comunicación masiva dieron al movimiento. Solo saltaron a la palestra cuando se hizo imposible ignorar las protestas, cuando los desalojos llevados a cabo por las fuerzas del orden sirvieron para propiciar el efecto llamada y aumentar el poder de convocatoria de los manifestantes.

5.6. Controversias y situación futura

A lo largo de las últimas páginas se ha detallado el fundamento teórico que subyace tras las protestas acaecidas en Túnez, Egipto, Libia y España durante el primer semestre de 2011. Si bien no han sido las únicas —Siria,

Yemen o Barhén son solo tres ejemplos más—, todas resultan dignas de estudio por uno u otro motivo.

Túnez, actuando como punta de lanza, fue la primera en abrirse paso a través de las redes sociales para denunciar una realidad a todas luces injusta. Egipto, el primer país de la historia que vio cortado en su práctica totalidad el acceso a Internet, es una clara muestra de cómo una red es capaz de reprogramarse a sí misma cuando la necesidad es imperante. Por su parte, Libia ejemplifica con claridad el proceso de lucha o competición entre redes de poder y contrapoder.

España, como primer país europeo en organizar protestas de manera eficiente exclusivamente a través de Internet, supone un caso práctico arquetípico de la cooperación existente entre redes mediáticas y gubernamentales y cómo una red insurgente puede programarse de tal manera que acabe por moldear el comportamiento de las redes que ostentan el poder.

5.6.1. Del presente y futuro de la Primavera Árabe

En definitiva, los casos mencionados hacen más que patente la vigencia de los procesos que Castells enmarca dentro de la sociedad red global. Las luchas por y contra el poder tienen como protagonistas a redes de los más variados orígenes. Si bien es cierto que las redes con mayor tamaño tienden a ser las más estables y poderosas, no resulta difícil que una red de reciente creación pueda alterar el comportamiento de las primeras para modificarlas e incluso destruirlas.

A la hora de establecer un proceso de dominación, resulta más productivo controlar la información y su difusión que controlar físicamente un país o someter a su ciudadanía. Túnez consiguió durante décadas dar una imagen democrática de cara al exterior y ser uno de los principales destinos turísticos de los europeos. Libia obtuvo el trato de favor de los mandatarios occidentales ocultando lo que pasaba dentro de sus fronteras y limitándose a mostrar a Gadafi como un simpático y extravagante líder; nadie en las instituciones europeas llegó a cuestionarse sus cuarenta años de mandato

hasta que la situación se hizo insostenible. Otros gobiernos, como es el caso de marroquí, ofrecen pequeños avances sociales que administran con cuentagotas⁷: una forma de soliviantar los ánimos de la población cuando el régimen ve en peligro su estabilidad.

Como se ha detallado en los anteriores apartados, el papel jugado por las nuevas tecnologías en esta sociedad red global es determinante. Si bien la organización en forma de red existe desde tiempos inmemorables, las herramientas basadas en Internet y en los dispositivos móviles de comunicación son las nuevas armas a disposición de las bases de la sociedad en una guerra por acaparar el poder a través de los procesos de comunicación.

A día de hoy aún quedan por dilucidar muchas incógnitas respecto a las revoluciones del norte de África. Sus protagonistas, ¿eran revolucionarios o rebeldes golpistas? En casos como el de Siria, hay quien sostiene que los primeros sublevados, armados por occidente para derrocar a Bashar al-Ásad, fueron el germen del actual Daesh. La situación en Libia dista mucho de la estabilidad y los atentados en zonas anteriormente turísticas, como Túnez, se suceden desde entonces. La cuestión es controvertida y su respuesta depende en gran medida del punto de vista al que uno decida acogerse.

5.6.2. La tecnología no traerá la revolución

A pesar de que esta no es una tesis de ciencias políticas, hay ciertos factores que es necesario destacar para eliminar cualquier sombra de duda respecto a la relación entre tecnología y revolución.

A la luz de la realidad vivida durante los primeros meses de la Primavera Árabe en el norte de África, no cabe sino sostener que existían ciertas condiciones objetivas para iniciar una revolución: la situación socioeconómica,

⁷ Mohamed VI, rey de Marruecos, promovió en marzo de 2011 unas discretas modificaciones constitucionales como estrategia para calmar las protestas surgidas en su país (Cembrero, 2011). Los medios internacionales vendieron la maniobra como un “avance para la democracia” y el régimen lavó su cara tanto hacia su pueblo como hacia la comunidad exterior.

cada vez más precaria, llegó en 2011 a niveles insostenibles. La prolongada duración de los regímenes cuestionados o la insatisfacción generalizada de las clases oprimidas son solo tres de los factores más generalistas que, como en otras revoluciones, pudieron influir en las que nos ocupan.

Por su parte, las condiciones subjetivas aportaron gran parte del peso total a la balanza de la revolución. El filósofo húngaro Georg Lukács sostiene que “hay momentos clave de la lucha, como el de la insurrección, en donde el momento subjetivo tiene una predominancia decisiva. Son instancias donde todo depende de la conciencia de clases, de la voluntad consciente del proletariado” (Lukács, 2000).

Tanto las condiciones objetivas como subjetivas son lugares comunes en cualquier revolución. La entrada en escena de Internet y de los dispositivos móviles de comunicación supuso una ventaja competitiva para los insurgentes. No cabe duda de que alentó el cambio y sirvió de infraestructura a los rebeldes; sin embargo, la historia ha demostrado que la existencia de estas herramientas no es de ningún modo una condición *sine qua non* para el cambio.

Sirva como ejemplo la situación actual de algunos de los pueblos sublevados. Cinco años después, carencias organizativas y la falta de compromiso de gran parte de la sociedad contraria a la revolución violenta han devenido en una situación de anquilosamiento que, o bien ha llevado a situaciones de tensa calma —como es el caso de Egipto— o aún están lejos de resolverse —como es el caso de Siria—. Si bien la mecha del cambio prendió en 2011, en general no lo hizo con la suficiente fuerza como para instaurar una nueva realidad social y políticamente estable. Del mismo modo que Gengis Khan perdió en un corto periodo de tiempo el mayor imperio jamás creado por falta de tropas que perpetuaran su dominación, las revoluciones árabes parecen condenadas a no echar raíces debido a la falta de un consenso de mínimos que aglutine a las clases dominadas.

6. Twitter, un caso paradigmático

I don't look at Twitter because it doesn't tell me anything.
It tells me people's opinions about lots of things,
but very briefly and necessarily superficially,
and it doesn't have the core news.

NOAM CHOMSKY,
Entrevista en *byline.com* (2015)

EL volumen de herramientas de comunicación social basadas en Internet es descomunal. Hasta el momento, todas han sido relativamente efímeras. No es de extrañar, ya que el ritmo de evolución de las tecnologías que las sustentan es demasiado rápido como para que las herramientas perduren. Por ello, esta investigación ha analizado una de las redes sociales más trascendentales para el periodismo actual, pero siempre desde un punto de vista que podría extrapolarse a herramientas aún por concebir.

En un principio cabría diferenciar dos tipos de redes sociales en función de su originalidad. Una parte la conforman aquellas que reimaginan conceptos o ideas preexistentes, que son clones, adaptaciones o nuevas implementaciones de ideas previamente concebidas —Facebook, por ejemplo, presenta varias similitudes con los ya obsoletos grupos de Google, e Instagram es, en la

práctica, un clon de la extinta plataforma Fotolog—. La otra parte está constituida por herramientas realmente novedosas, que llevan a la práctica ideas nunca antes desarrolladas. Twitter entraría dentro de este segundo grupo, ya que es la primera red social de *microblogging*¹.

Precisamente esta característica —su originalidad— ha sido uno de los principales parámetros a considerar para basar en ella la investigación que nos ocupa. Durante los próximos apartados se exponen los resultados del análisis realizado según la metodología referenciada en el capítulo 2. El volumen de datos obtenidos podría resultar abrumador en un principio. Por ello se ha optado por representar la información más relevante en varias gráficas distribuidas entre las distintas categorías estudiadas. Son solo un subconjunto de toda la información que podría inferirse del total de 9.400 mensajes analizados.

Las tablas de datos detalladas en el anexo B contienen información más exhaustiva sobre los resultados obtenidos.

6.1. Una visión general

A pesar de que ha sido mencionada a lo largo de todo este trabajo, aún no se ha explicado en detalle el funcionamiento de la red social objeto de estudio. Twitter es una red social de *microblogging* creada en marzo de 2006 por Jack Dorsey —si bien la empresa Twitter Inc. fue fundada por Evan Williams, Noah Glass, Biz Stone y el propio Dorsey—. En esencia, permite a cada usuario registrado emitir mensajes de hasta 140 caracteres —públicos o privados—. Cuando un usuario sigue a otro, automáticamente los mensajes del segundo aparecen en la cronología del primero. Así, cada miembro confecciona su propio flujo de contenido en función de los autores a los que le interesa seguir.

¹ Los servicios de *microblogging* toman su nombre de los clásicos blogs y hacen énfasis en el carácter escueto de los mensajes publicados.

El desarrollo de esta red social, que apenas cuenta con 10 años de historia, se comprende mejor si se ilustra con cifras. Los beneficios generados por la compañía en 2010 fueron de 28.780.000 dólares; en 2011, de 106.313.000 —casi cuatro veces más—. En 2012, esta cifra se elevó hasta los 313.933.000 dólares. En el segundo cuatrimestre de 2013 —año de su salida a bolsa— presentó un total de usuarios activos mensuales de 218.300.000, siendo 100 millones de ellos activos diariamente. Del total de usuarios activos mensualmente, la compañía considera que el 5 % son cuentas falsas o únicamente publicitarias.

Alejados de los datos puramente descriptivos, existen ciertas curiosidades que ayudan a presentar una visión más panorámica de la red. El primer tuit publicado por Barack Obama tras su segunda victoria presidencial fue visualizado 25 millones de veces. En 2013, seis millones de páginas web habían integrado sus contenidos con Twitter y 3 millones de aplicaciones relacionadas con la herramienta habían sido registradas por desarrolladores. El director general de la compañía en 2012, Dick Costolo, obtuvo una remuneración por sus servicios de cerca de doce millones de dólares (Young, 2013).

Tras su salida a bolsa, las sombras empezaron a aflorar en la compañía estadounidense. En el primer semestre de 2015 acumuló pérdidas de 219 millones de dólares, frente a los 64,6 millones del mismo período del año anterior. El precio de sus acciones se devaluó un 35 % durante 2015 y se calcula que la deuda total de Twitter ascendía por entonces a 1.900 millones de dólares. Resulta difícil establecer las causas de este declive, pero una de las teorías que más fuerza toma está relacionada precisamente con la característica que la hizo ser pionera en su momento: la restricción en la longitud de los mensajes publicados. Para una compañía cuyo principal negocio —al igual que ocurre con el resto de redes sociales— radica en la publicidad, 140 caracteres pueden ser insuficientes. Además, los usuarios pueden encontrar esta restricción capital a la hora de compartir contenidos. Nadie parece tener problemas en publicar en Facebook; sin embargo, Twitter requiere de una capacidad de síntesis específica, lo que limita su público activo objetivo.

Sea cual sea el motivo de este vuelco, Twitter parece necesitar reinventarse si quiere sobrevivir y no ser engullido por alguno de sus grandes competidores (Sarabia, 2016). Independientemente del futuro que le espere, pasará a la historia por ser una red social paradigmática, capaz al menos de abrir una brecha en un sector dominado hasta su aparición por Facebook. Es por ello que, a pesar de que los datos analizados en este trabajo puedan quedar obsoletos con el paso del tiempo, esta investigación ha buscado indagar en las implicaciones sociales y conceptuales que detenta la propia herramienta. Conceptos que trascenderán la propia vida útil de Twitter y serán aplicables a redes sociales aún por imaginar.

6.2. ¿Por qué es Twitter tan popular entre periodistas?

Si alguna red social se ha hecho célebre durante los últimos años en el gremio periodístico esta es, sin lugar a duda, Twitter. Todo profesional de la comunicación que busque dar publicidad a sus contenidos posee una cuenta en la red de *microblogging*. Resulta imposible conocer los criterios personales que llevan a cada individuo a presentarse a la sociedad a través de Twitter; no obstante, existen algunos factores que residen en la naturaleza de esta herramienta que otorgan cierta ventaja a esta red frente a sus competidores.

La principal característica que diferencia Twitter del resto de redes sociales es la limitación de la longitud de los mensajes publicados a un total de 140 caracteres. Ninguno de sus competidores había presentado hasta el momento una corsé formal tan fuerte al contenido publicado por sus usuarios. Precisamente esta restricción —que podría ser considerada una desventaja en un principio— es la mayor arma y seña de identidad de la compañía de San Francisco. La analogía existente entre los mensajes de no más de 140 caracteres y la capacidad de síntesis necesaria para redactar un buen titular es evidente, lo que favorece a aquellos usuarios experimentados en concentrar la mayor cantidad de información en el menor espacio posible: los periodistas.

Con todo, Twitter no sería tan popular entre emisores de información —léase periodistas— si no tuvieran una audiencia masiva a la que dirigirse. Lo que nos dirige a la pregunta que complementa a la que titula este apartado: ¿qué ofrece Twitter a la potencial audiencia? Podría considerarse contradictorio que una red social que, por definición, impide la reflexión necesaria para estar correctamente informado triunfe precisamente en el ámbito periodístico.

En un artículo de 2008 titulado *Is Google making us stupid?* —¿Está Google convirtiéndonos en estúpidos?— el escritor estadounidense Nicholas Carr recoge una interesante reflexión:

“Puedo sentirlo. Durante los últimos años he tenido la poco confortable sensación de que algo o alguien ha estado jugando con mi cerebro, reestructurando su circuito neuronal, reprogramando mi memoria. No se me esta yendo la cabeza —hasta donde yo se—, pero algo esta cambiando. Ya no pienso como solía pensar. Lo noto especialmente cuando leo. Hasta ahora, sumergirme en un libro o un artículo de cierta longitud solía resultarme fácil. Mi mente solía entender a la perfección la narrativa o los cambios argumentales, e invertía horas y horas paseando a través de largos fragmentos de prosa. Eso apenas me ocurre ya. Ahora, mi concentración se empieza a dispersar después de dos o tres páginas. Me inquieto, pierdo el hilo y empiezo a buscar alguna otra cosa que hace. Siento como si siempre tuviera que arrastrar a mi cerebro de vuelta al texto. La lectura profunda que solía resultarme natural se ha convertido en un reto” (Carr, 2008, artículo de Internet) .

La sensación descrita por Carr ha sido avalada por otros escritores, intelectuales o simples lectores habituales. Carr ahonda en este desarrollo en un libro de más de 300 páginas titulado *Superficiales* (Taurus, 2010). Para él, la forma en la que la información se presenta en Internet —y, sobre todo, las grandes cantidades de información unidas por hiperenlaces— incentivan un consumo compulsivo de información que impide la honda reflexión (Carr, 2010).

Distintos estudios basados en el análisis de la forma en la que los usuarios navegan por determinadas páginas web han concluido que, en la mayoría de los casos, estos revisan someramente los titulares o noticias de portada y rara vez acceden al contenido completo de los artículos —de hecho, las habituales secciones que incluyen referencias a los enlaces más vistos en un sitio web suelen apuntar a noticias banales y de escaso calado intelectual—.

¿No resulta evidente? Los usuarios no parecen interesados en el contenido reflexivo y Twitter ofrece una plataforma en la que consumir bulímicamente titulares de 140 caracteres. Así, el usuario medio ve satisfecha su necesidad de gratificación fácil e instantánea frente al relativo esfuerzo mental que requeriría sumergirse en una lectura de cierta envergadura. Como bien refleja la cita de Chomsky que abre este capítulo, Twitter permite a cada persona expresar su opinión sobre multitud de cosas, pero de una manera concisa y, por necesidad, superficial.

Por otro lado, Twitter permite cierto grado de anonimato que no está presente en otras redes sociales como Facebook o Google+ —que buscan que los usuarios se identifiquen de manera única—. Para poseer una cuenta en dicha red social no es necesario proporcionar ni siquiera un nombre completo, es suficiente con un pseudónimo y una dirección de correo electrónico —que bien puede ser abierta *ex profeso* para este menester—.

Claro está que el usuario únicamente es anónimo entre sus iguales —los cuerpos de seguridad y gobiernos serán capaces de identificar a la persona oculta detrás de cualquier perfil si este no toma medidas preventivas como las que se detallan en el apartado 7.2—. Sin embargo, esta falsa sensación de anonimato permite que ciertas personas se expresen con mayor libertad y sean capaces de ampliar su círculo de destinatarios al total de usuarios de la red. Como todo, este punto también presenta su contrapartida: la impunidad de la que gozan ciertos usuarios para publicar contenidos nocivos —no necesariamente ilegales— que enfangan la conversación global. Los denominados troles —estos usuarios tóxicos— serán tratados con más detalle en el apartado 8.3.4.

El *Reuters Institute's Digital News Report 2015*, elaborado por el Reuters Institute for the Study of Journalism de la Universidad de Oxford incluye

dos gráficos que deberían servir para disipar cualquier atisbo de duda sobre lo necesario que puede resultar para un periodista estar presente en las redes sociales en general y en Twitter en particular.

La figura 6.2.1 muestra el porcentaje de usuarios —experimentados, en azul y nóveles, en rojo— que acceden a determinadas redes sociales.

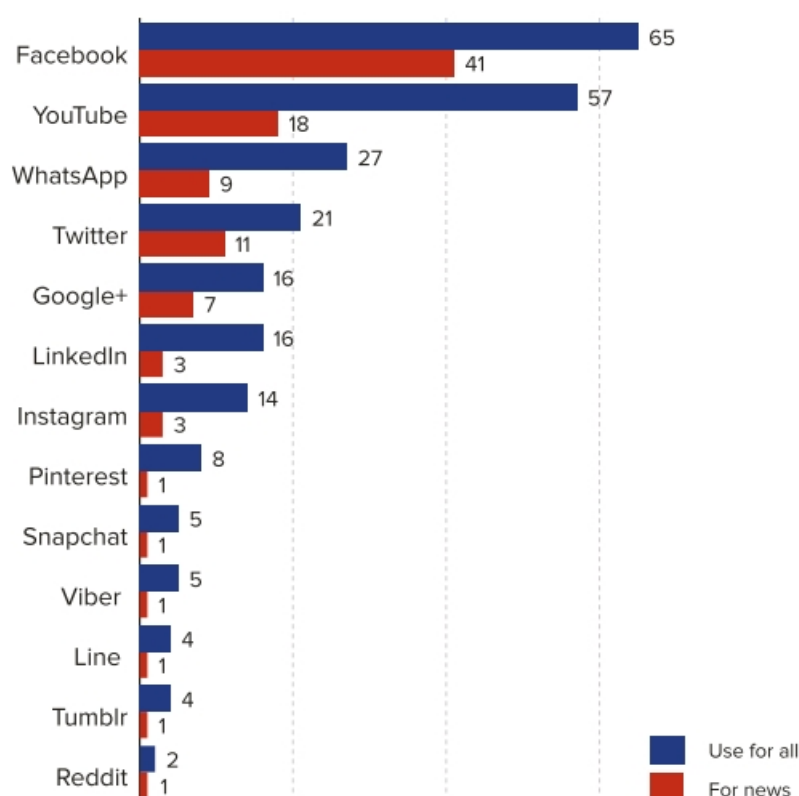


Figura 6.2.1. Porcentaje de usuarios de Internet que hacen uso de las distintas redes sociales (Newman et al., 2015).

Si bien la mayoría de usuarios admiten estar presentes en Facebook, YouTube o WhatsApp antes que en Twitter, la figura 6.2.2 ilustra una realidad que debería ser tenida en consideración por cualquier periodista.

Según este gráfico, Twitter es vista como una forma útil de obtener noticias por el 62 % de los usuarios encuestados, frente al 38 % que prefiere Facebook a tal fin. Es decir: incluso los propios usuarios son conscientes de la naturaleza informativa que impregna Twitter frente a otras redes sociales.

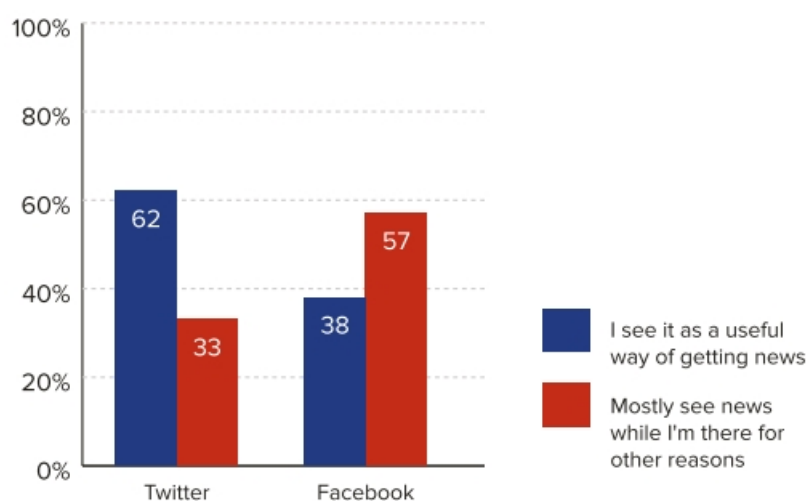


Figura 6.2.2. Importancia relativa de las noticias en Twitter y Facebook (Newman et al., 2015).

6.3. Introducción al análisis de los resultados

Como se adelantaba en el capítulo 2, algunos de los objetivos secundarios de esta investigación radican en documentar el uso de Twitter realizado por ciertos usuarios que, dada su popularidad, constituyen un referente dentro de distintos grupos de estudio. A saber:

10. Observar el uso que otorgan periodistas, medios, políticos y directores de medios nacionales a Twitter.
11. Definir los distintos índices que miden la interacción de los usuarios mencionados en el punto previo con el resto de la comunidad.
12. Estudiar la relación existente entre el nivel de interacción de los usuarios y el impacto de sus mensajes.

Los indicadores utilizados en este análisis han sido definidos previamente en el epígrafe titulado *medidas inferidas de los datos obtenidos* —contenido en el apartado 2.4.5—, cuya revisión es aconsejable en caso de duda sobre los indicadores estudiados.

De un primer análisis del contenido de los mensajes publicados durante el mes de abril de 2013 se han obtenido cuatro categorías semánticas que engloban el total de los tuits. Así se ha podido constatar que la totalidad de los mensajes cuya autoría corresponde a los usuarios estudiados se encuadra dentro de aquellos de tipo informativo, opinativo, personal o de autopromoción o marketing. Como se detalla en los siguientes apartados, a través de ciertos indicadores estadísticos se puede constatar cómo el tipo de contenido publicado en cada cuenta influye en la manera en la que terceros usuarios —sus seguidores— interactúan con ellas y, por ende, en la difusión y repercusión de los mensajes.

A lo largo de los próximos apartados se analizarán, por separado, los resultados obtenidos para cada uno de los miembros de las distintas categorías estudiadas —prensa española, directores de estos medios, periodistas y políticos españoles— con el fin de detallar el comportamiento individualizado de cada uno de ellos para, finalmente, ofrecer comparativas tanto entre los miembros de cada categoría como entre las propias categorías y así dilucidar que estrategia resulta más exitosa para aumentar el impacto de los mensajes emitidos.

6.4. Twitter y la prensa española

Desde que la revolución digital asomó por primera vez por las redacciones de los principales periódicos españoles ha sido recurrente la duda respecto a si las distintas estrategias tecnológicas desarrolladas por estos estaban resultando exitosas o no. Para medir el grado de acierto o fracaso sería necesario implementar determinados indicadores claves de rendimiento ².

² Se denomina indicador clave del rendimiento —en inglés, KPI, de *Key Performance Indicator*— a una determinada medida que sirve para controlar el grado de desempeño, de éxito o fracaso, de un proceso determinado. Para ello, se determina un objetivo a cumplir y se establece cierta periodicidad a la hora de realizar mediciones. Así, se puede considerar el KPI como alcanzado si está dentro del objetivo, o como incumplido si rebasa los límites impuestos. En el caso que nos ocupa, se podría considerar un hipotético indicador clave de desempeño, por ejemplo, la obtención

Estos indicadores pueden ser tan numerosos como el responsable de medir la calidad de la estrategia tecnológica desee.

El objetivo de este trabajo no es realizar mediciones que indiquen si un determinado indicador se cumple o no, sino que se pretende describir la realidad del impacto del uso de Twitter por parte de los periódicos estudiados entre su audiencia, analizar la capacidad que los medios hasta ahora hegemónicos han tenido de adaptarse al cambio tecnológico que les ha asaltado.

En función de los criterios remarcados en el capítulo 2 se han seleccionado como objeto de estudio para este apartado los siguientes diarios de tirada nacional: *El País*, *El Mundo* y *La Vanguardia*.

De un modo análogo se han obtenido las mismas métricas para los directores de estos medios en el momento en el que se realizó la medición —si bien José Antich, director de *La Vanguardia* hasta 2013, no contaba con cuenta de Twitter en la fecha en la que se llevó a cabo el estudio—.

6.4.1. El País

Según el Estudio General de Medios que abarca el periodo comprendido entre abril de 2012 y marzo de 2013, *El País* era por entonces el primer periódico generalista español en cuanto a número de lectores por día, llegando a un total de 1.862.000 (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, 2013a).

La cabecera del Grupo PRISA, fundada el 4 de mayo de 1976 y dirigida hasta febrero de 2014 por Javier Moreno Barber contaba, a 1 de mayo de 2013, con más de dos millones y medio de seguidores en Twitter, como puede observarse en la tabla 6.4.1.

de un número medio de impresiones —visualizaciones— de cada mensaje publicado en Twitter un 2 % superior al corresponde a la anterior medición realizada.

Análisis del propio medio

Los datos contenidos en la tabla 6.4.1 denotan un aparentemente efectivo uso de la red social por parte de *El País*. Con un gran número de usuarios y un total de 1.426 mensajes publicados en un mes —cerca de 50 al día—, cada uno de sus mensajes es retuiteado un promedio de 143,5 veces por terceras partes. Además, cada tuit es marcado como favorito, en término medio, un total de 13,4 veces.

Indicador	Valor
Volumen de seguidores	2.624.396
Volumen de tuits	1.426
Índice de retuiteo por número de tuits	143,5
Índice de retuiteo por número de seguidores	7,8
Índice de favoritos por número de tuits	13,4
Índice de favoritos por número de seguidores	7,3

Tabla 6.4.1. Métricas obtenidas de la cuenta @el_pais.

Respecto al origen de las publicaciones realizadas en @el_pais, la figura 6.4.1 revela que la gran mayoría —cerca de un 82 %—, son mensajes creados en origen por el propio medio, mientras que cerca del 18 % son mensajes creados por terceros y que han sido retuiteados por *El País* —una de la forma de interacción más común en Twitter—. Menos del 1 % de los tuits publicados son respuestas a mensajes recibidos por otros usuarios.

En cuanto al contenido de los mensajes publicados, cabe destacar el uso que el medio otorga a su cuenta de Twitter como mero recopilador de titulares. El 96,8 % de los mensajes publicados son de tipo informativo —titulares publicados en el medio digital y enlazados desde Twitter—, mientras que el 3,2 % restante son mensajes de autopromoción que hacen referencia a eventos o productos pertenecientes al mismo grupo mediático (ver figura 6.4.2).

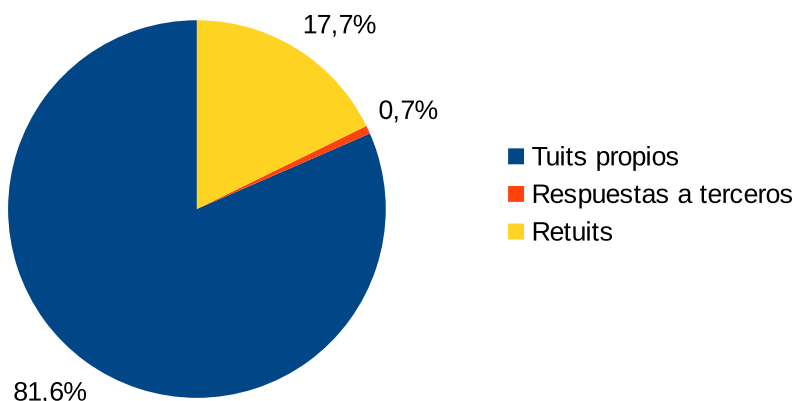


Figura 6.4.1. Origen de los contenidos publicados por la cuenta @el_pais.
Elaboración propia.

Durante el periodo analizado, *El País* no publica tuits opinativos ni de carácter personal. De hecho, los enlaces a páginas de su propio medio son siempre dirigidos a noticias, nunca a editoriales ni otros artículos de opinión.

El editor: Javier Moreno Barber

Javier Moreno Barber fue director de *El País* entre mayo de 2006 y febrero de 2014 —mes en el que fue sustituido por Antonio Caño—. Su presencia en Twitter era por entonces discreta —en el periodo de estudio publicó únicamente 11 mensajes en su cuenta de Twitter, a pesar de tener un volumen de seguidores nada desdeñable: un total de 34.362—.

La tabla 6.4.2 muestra el escaso impacto de sus mensajes si se compara con el de los tuits del medio que dirigía. Si el índice de retuiteo por número de seguidores de *El País* de 7,8, el de su director ni siquiera llega al 1 %.

A tenor del origen de los mensajes publicados por Moreno Barber, la interacción con otros miembros de la red social es nula. Solo publicó 11 mensajes, y ninguno de ellos fue un retuit o una respuesta a un mensaje de otro usuario (ver figura 6.4.3).

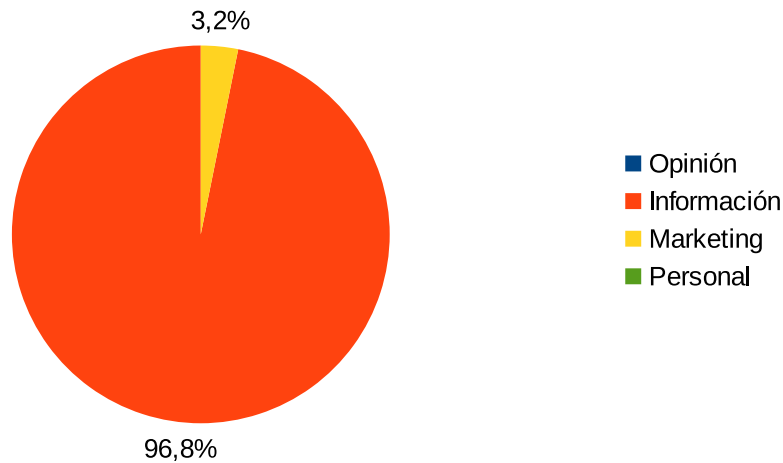


Figura 6.4.2. Carácter del contenido publicado por la cuenta @el_pais. Elaboración propia.

Indicador	Valor
Volumen de seguidores	34.362
Volumen de tuits	11
Índice de retuiteo por número de tuits	7,5
Índice de retuiteo por número de seguidores	0,2
Índice de favoritos por número de tuits	0,7
Índice de favoritos por número de seguidores	0,2

Tabla 6.4.2. Métricas obtenidas de la cuenta @morenobarber.

Al igual que ocurre con el medio que dirigía durante el periodo de estudio, la cronología de Moreno Barber para abril de 2013 no contiene mensajes opinativos ni personales. La figura 6.4.4 muestra cómo únicamente enlaza noticias o hace referencias comerciales a productos relacionados con su medio.

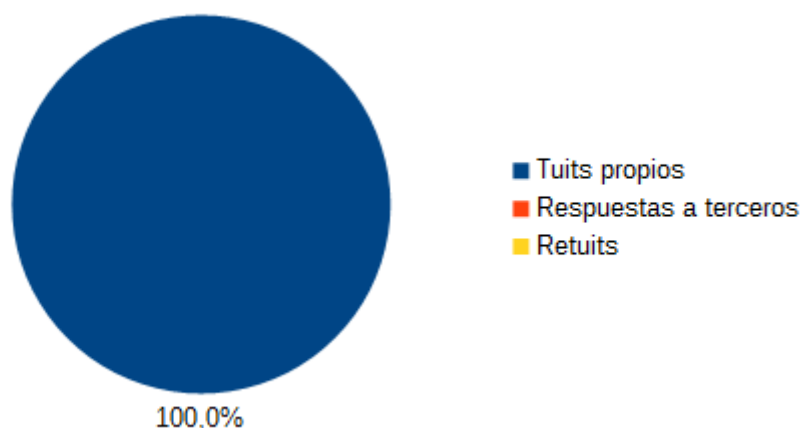


Figura 6.4.3. Origen de los contenidos publicados por la cuenta @morenobarber. Elaboración propia.

6.4.2. El Mundo

Entre abril de 2012 y marzo de 2013, *El Mundo* fue el segundo periódico generalista con mayor número de lectores diarios —aproximadamente 1.170.000, según el Estudio General de Medios citado previamente—.

Célebre durante la década de los 90 por destapar casos comprometedores hacia el Gobierno de Felipe González —como los GAL o Filesa— fue dirigido por su fundador, Pedro J. Ramírez, desde su creación en 1989 hasta su polémica salida el 30 de enero de 2014.

A pesar de tener un número diario de lectores bastante cercano a su primer competidor, *El País*, su número de seguidores es notablemente inferior, así como el valor de otros indicadores que serán comparados más adelante.

Análisis del propio medio

Durante el mes en el que se monitorizó, la cuenta @elmundoes publicó un total de 967 mensajes —más de 30 por día—, presentando un índice de retuiteo por número de tuits de 60,5 y un índice de favoritos por número de mensajes del 6,2 (ver tabla 6.4.3). Los cuatro índices considerados —salvo el primero— son relativamente cercanos al de su principal competidor.

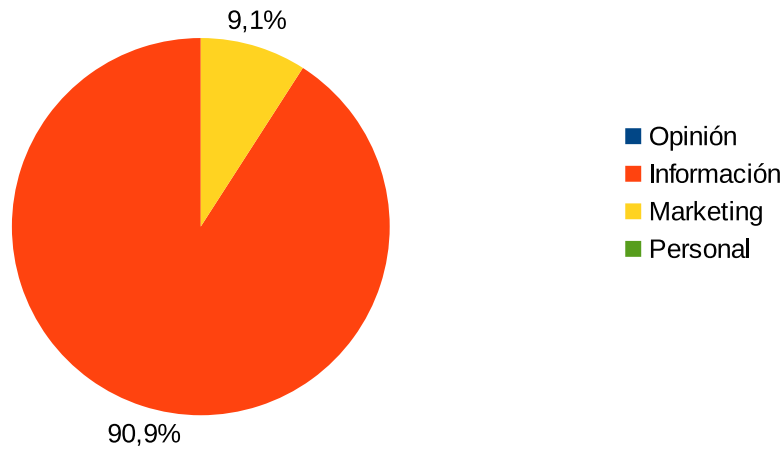


Figura 6.4.4. Carácter del contenido publicado por la cuenta @morenobarber. Elaboración propia.

Indicador	Valor
Volumen de seguidores	1.102.232
Volumen de tuits	967
Índice de retuiteo por número de tuits	60,5
Índice de retuiteo por número de seguidores	5,3
Índice de favoritos por número de tuits	6,2
Índice de favoritos por número de seguidores	5,4

Tabla 6.4.3. Métricas obtenidas de la cuenta @elmundoes.

Del total de 967 mensajes publicados, solo el 0,1 % fueron respuestas directas a terceros usuarios. Como muestra la figura 6.4.5, el resto fueron retuits de otros mensajes —un 9,7%— o mensajes publicados en origen por la propia cuenta @elmundo.es —la gran mayoría, un 90,2%—. Una situación análoga a la presentada anteriormente para *El País*.

Similar situación se observa en la figura 6.4.6: la práctica totalidad de los mensajes publicados son meros enlaces a titulares de su página web, salvo un 3,2 % promocionales y un imperceptible 0,1 % que son de carácter opinativo.

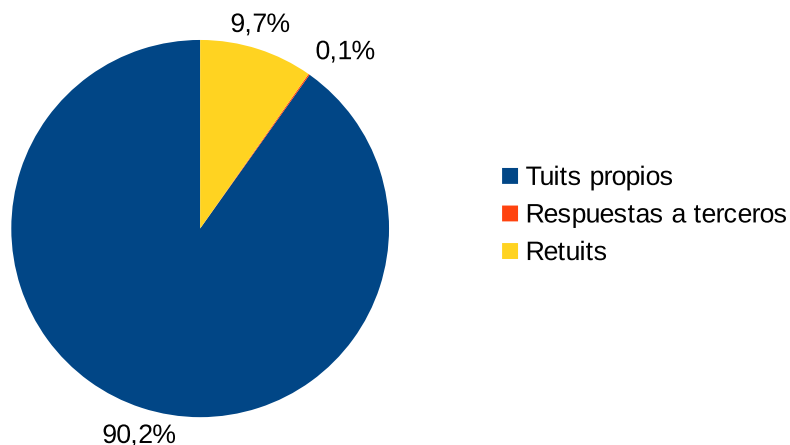


Figura 6.4.5. Origen de los contenidos publicados por la cuenta @elmundo.es. Elaboración propia.

El director: Pedro J. Ramírez

El caso de Pedro J. Ramírez es radicalmente distinto al de Moreno Barber. El ahora director del periódico en línea *El Español*, publicó un total de 1.120 tuits durante el mes de abril de 2013, que alcanzaron —en el supuesto menos optimista— a sus más de 160.000 seguidores directos.

Tan alta actividad en la red social ha conseguido que la cuenta del director supere incluso a su propio medio en alguno de los indicadores medidos —índice de retuiteo por número de seguidores, índice de favoritos por número de seguidores—, como refleja la tabla 6.4.4.

A diferencia de los casos vistos hasta ahora, la mayoría de mensajes publicados en la cronología de Pedro J. Ramírez se corresponden a retuits de mensajes de terceros —un 79,4% del total—. Esta tendencia a otorgar un trato cercano a terceros usuarios supone un aumento considerable en el número de interacciones que el director tiene con sus seguidores —y potenciales lectores—.

Por otro lado, el 19,3% de los tuits son de autoría propia, mientras que el 1,3% se corresponden a respuestas a inquisiciones de otros usuarios (ver figura 6.4.7).

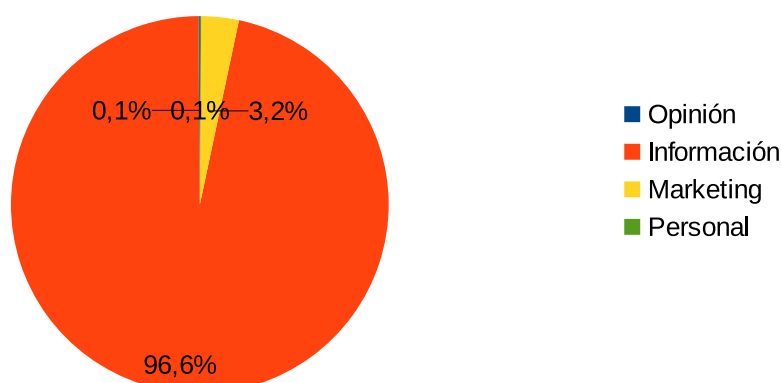


Figura 6.4.6. Carácter del contenido publicado por la cuenta @elmundoes. Elaboración propia.

Indicador	Valor
Volumen de seguidores	169.025
Volumen de tuits	1.120
Índice de retuiteo por número de tuits	17,2
Índice de retuiteo por número de seguidores	11,4
Índice de favoritos por número de tuits	1,0
Índice de favoritos por número de seguidores	6,4

Tabla 6.4.4. Métricas obtenidas de la cuenta @pedroj_ramirez.

La figura 6.4.8 muestra una modo de distribuir los contenidos publicados en Twitter inédita en lo que va de estudio. Pedro J. Ramírez apenas genera mensajes de índole informativo —solo un 12,2 % de los mensajes—, prefiere construir una cronología basada en mensajes personales —39,4 % de los mensajes— u opinativos —25,5 % del total—. Por otro lado, uno de cada cuatro tuits publicados son de tipo publicitario —la mayoría, referencias a la plataforma de pago Orbyt—.

En los casos anteriores, en los que no se llegaban a publicar contenidos opinativos, ni siquiera era necesario dibujar una línea que separara estos

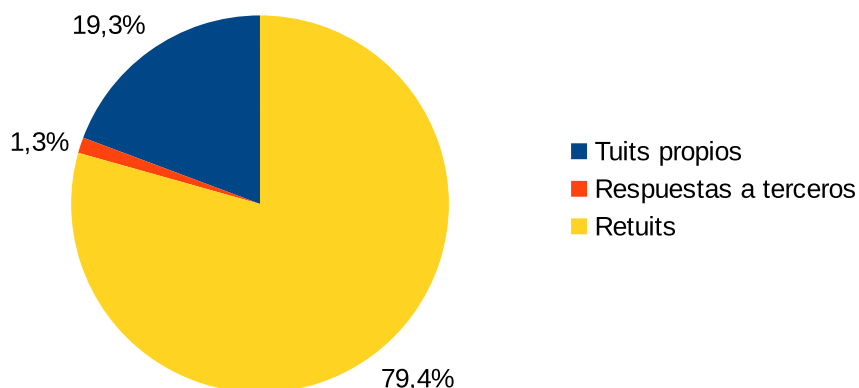


Figura 6.4.7. Origen de los contenidos publicados por la cuenta @pedroj_ramirez . Elaboración propia.

mensajes de los informativos. Sin embargo, cuentas como la de Pedro J. Ramírez, que presentan contenido de naturaleza más diversa, presentan un elevado número de mensajes situados en la intersección de ambos conjuntos. Sirva de ejemplo el siguiente mensaje, publicado el 25 de abril de 2013, que ofrece un inicio informativo y un final puramente valorativo:

Ramírez, Pedro J. (@pedroj_ramirez). "España es hoy un país con más parados y pensionistas que personas trabajando (incluidos funcionarios y autónomos). Esto es insostenible." 25 de abril de 2013, 13:45. Tuit.

O este otro, que incluye un enlace a una noticia de un tercer medio y un comentario sobre la misma:

Ramírez, Pedro J. (@pedroj_ramirez). "(¡Al ladrón, al ladrón!) Bárcenas viajó 16 veces a Suiza antes de estallar Gürtel para ingresar 2,4 millones <http://t.co/hjl4tnsrYV>" 2 de abril de 2013, 14:12. Tuit.

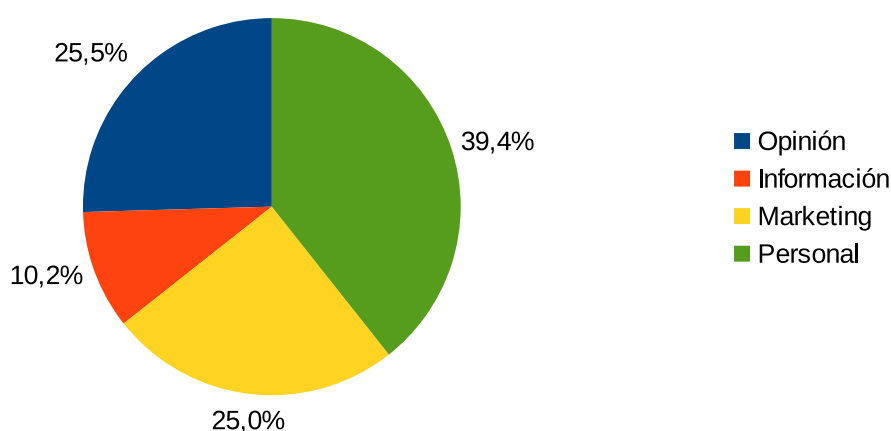


Figura 6.4.8. Carácter del contenido publicado por la cuenta @pedroj_ramirez. Elaboración propia.

6.4.3. La Vanguardia

El periódico del grupo Godó presentaba, en el periodo que abarca de abril de 2012 a marzo de 2013 una media diaria de 790.000 lectores (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, 2013b). Siendo el tercer periódico generalista en número de lectores —ocupa el quinto lugar si se consideran los diarios deportivos *Marca* y *As*, que copan los puestos primero y tercero respectivamente—, presenta un volumen de seguidores significativamente menor que el del resto de casos estudiados. Sin embargo, como constata la tabla 6.4.5, prácticamente duplica el número de tuits publicados por *El País* durante el periodo observado.

El patrón que define el origen de las publicaciones en la red social es análogo al de los dos medios ya descritos: la gran mayoría —el 93,7 % del total— son tuits propios, mientras que el 3,8 % son retuits de mensajes de terceros y únicamente un 2,5 % son respuestas a comentarios de otros usuarios (ver figura 6.4.9). A pesar del bajo volumen de respuestas en relación al total de mensajes publicados —2.830—, *La Vanguardia* sobresale en este punto frente a sus competidores, que no pasan del 0,7 %.

Al igual que ocurre con los otros dos periódicos analizados, la gran mayoría de los mensajes publicados en la cuenta de Twitter de *La Vanguardia* son

Indicador	Valor
Volumen de seguidores	184.052
Volumen de tuits	2.830
Índice de retuiteo por número de tuits	7,8
Índice de retuiteo por número de seguidores	12,0
Índice de favoritos por número de tuits	1,6
Índice de favoritos por número de seguidores	24,9

Tabla 6.4.5. Métricas obtenidas de la cuenta @LaVanguardia.

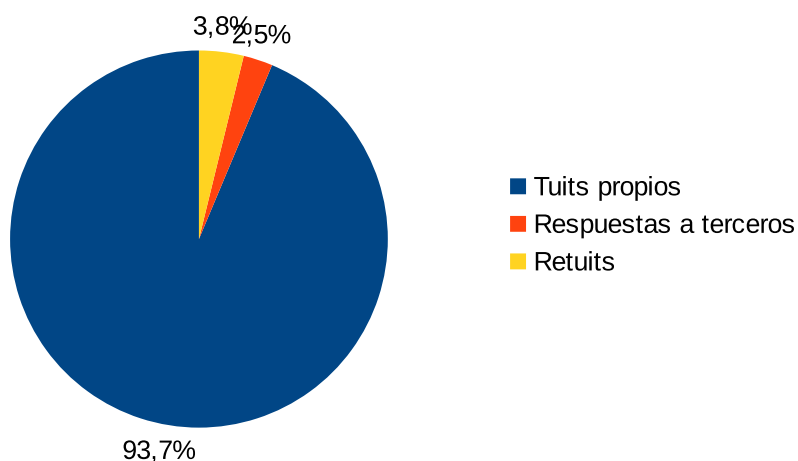


Figura 6.4.9. Origen de los contenidos publicados por la cuenta @LaVanguardia. Elaboración propia.

de carácter informativo —referencias a sus propias noticias— o mensajes de contenido autopublicitario. Llama la atención el 3,2 % de mensajes de contenido personal, que constatan una mayor interacción con sus seguidores (ver figura 6.4.10).

Este apartado no entra a analizar los mensajes publicados por el entonces director del medio dado que, en abril de 2013, no disponía de cuenta conocida en Twitter.

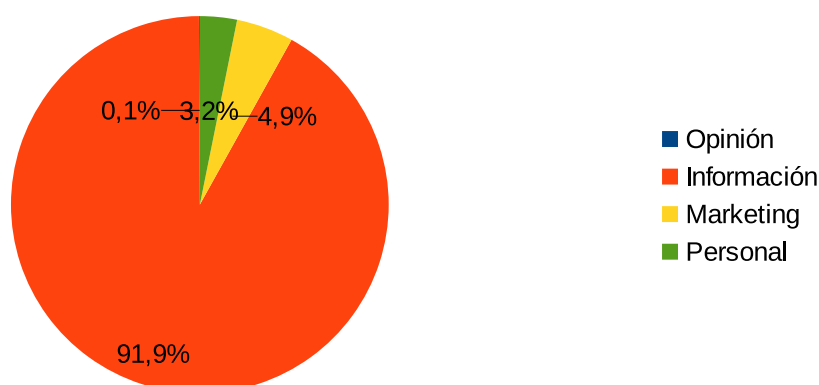


Figura 6.4.10. Carácter del contenido publicado por la cuenta @LaVanguardia. Elaboración propia.

6.4.4. Lugares comunes y diferencias

Los análisis individualizados de los medios estudiados dejan al descubierto tendencias de publicación relativamente similares; no obstante, existen ciertos indicadores que constatan que determinadas estrategias de publicación repercuten en un mayor alcance de los mensajes emitidos.

En el caso de los directores de estos medios no existe tal tendencia — se entiende que prima el criterio personal de cada autor en el momento determinado de publicación, sin duda más errático y menos planificado que el de los *community managers* que gestionan las cuentas de los medios—. A lo largo de los siguientes apartados se recogen las analogías y tendencias encontradas tanto en los patrones de comunicación en Twitter como en el impacto de los mensajes publicados.

Análisis de usos y tendencias de los medios estudiados

La figura 6.4.14 muestra el valor de los indicadores analizados para cada medio en las tablas previas.

Huelga decir que valores como el índice de retuiteo por número de tuits —por poner un ejemplo— se verá drásticamente reducido si el número de

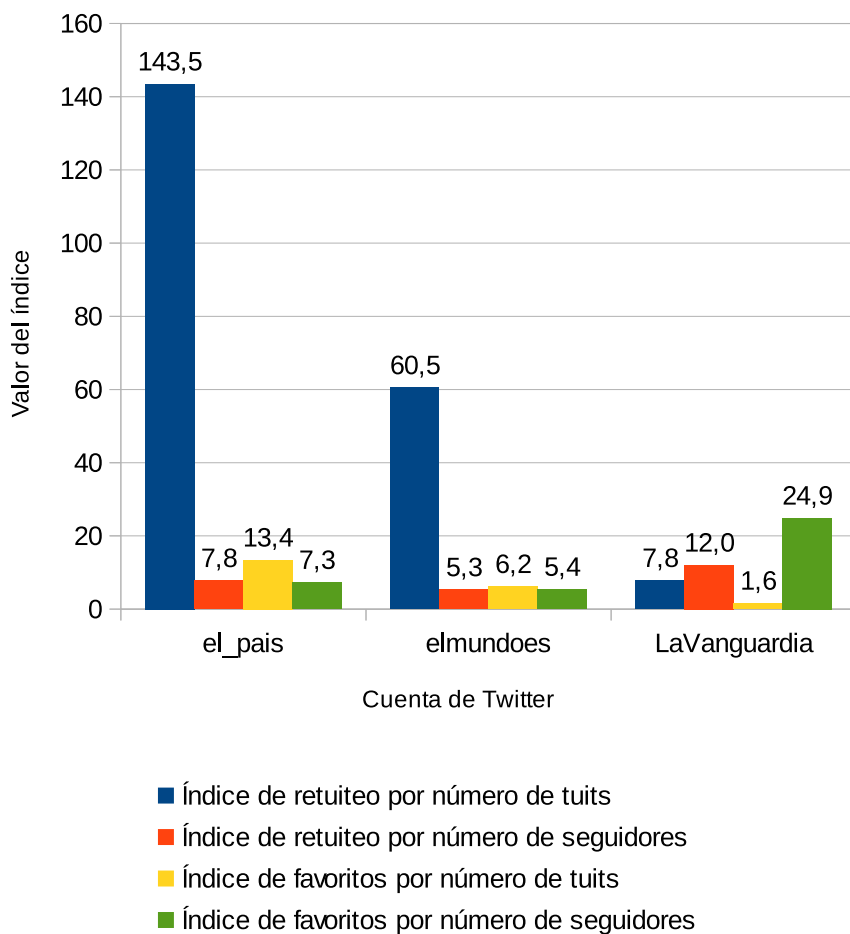


Figura 6.4.11. Comparativa entre los indicadores de cada medio. Elaboración propia.

mensajes es demasiado elevado —como ocurre con *La Vanguardia*—. De esta primera gráfica puede concluirse que:

- *El País* es el medio más retuiteado de los tres estudiados en función del número de mensajes publicados —más del doble que su inmediato seguidor, *El Mundo*—.
- Del mismo modo, los tuits de *El País* son los que más veces resultan marcados como favoritos sobre su total de mensajes.
- El diario *El Mundo* no destaca por ningún valor en concreto, si bien sus indicadores denotan una tendencia estable.

- *La Vanguardia* presenta el mayor índice de favoritos por número de seguidores —algo que cabría esperar, dado que es el medio con menor número de seguidores de los estudiados—.
- Análogamente, presenta el menor índice de favoritos por número de tuits, dado que es el medio que más mensajes publicó durante el mes de estudio —más de 94 por día—.

En la figura 6.4.12 se observa una clara coincidencia en cuanto al origen de la gran mayoría de los mensajes publicados: casi todos son de autoría propia. En la práctica, ninguno de los tres medios dedica un volumen considerable de mensajes a responder a sus seguidores; sin embargo, *El País* se hace eco de los mensajes de otros usuarios a través de los retuits —que constituyen un 17,7 % de sus mensajes—, frente al 9,7 % de *El Mundo* y el exiguo 3,8 % de *La Vanguardia*.

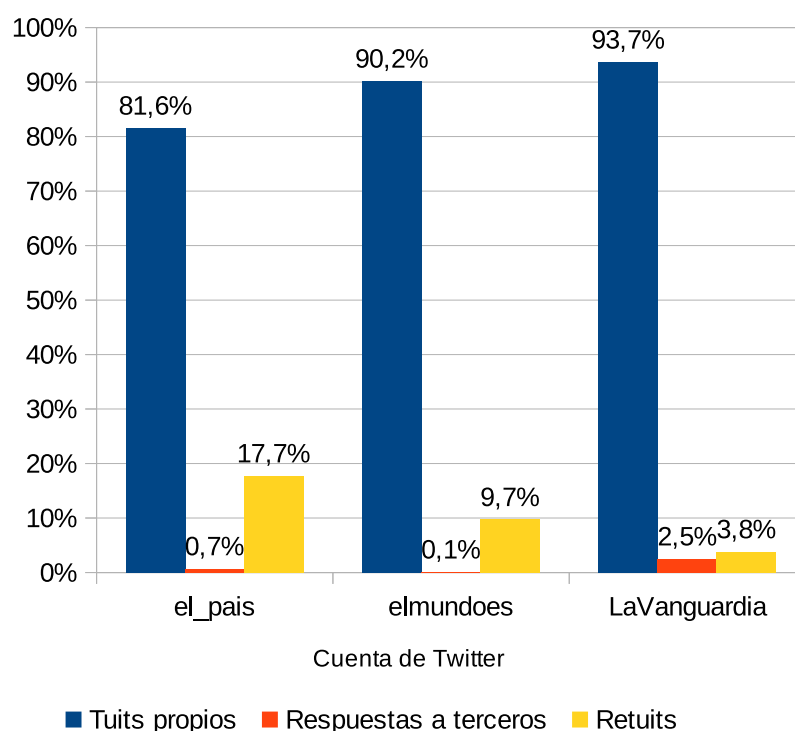


Figura 6.4.12. Comparativa entre el origen de los mensajes de cada medio. Elaboración propia.

Las diferencias en cuanto al tipo de tuits emitidos por las tres cuentas estudiadas son aún menores si cabe que aquellas relacionadas con sus orígenes. Como muestra la figura 6.4.13, el grueso de los mensajes son de índole informativo, limitándose a recoger enlaces a noticias publicadas en sus respectivos medios en línea. Un leve porcentaje de estos mensajes —en todos los casos menor del 5 %— es de contenido mercadotécnico, mientras que prácticamente el 0 % de los tuits son opinativos y únicamente un 3 % de aquellos mensajes publicados por *La Vanguardia* son de tipo personal.

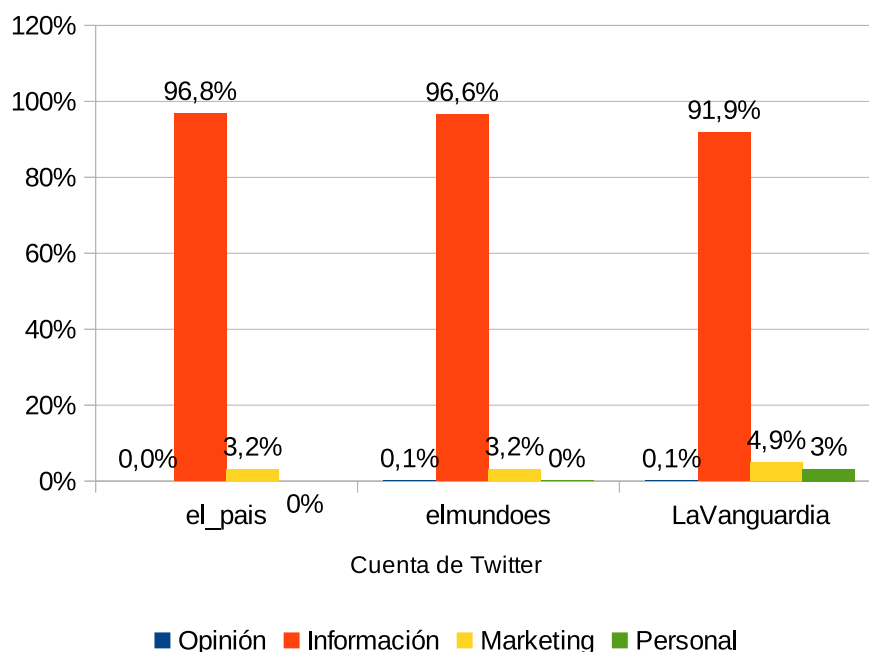


Figura 6.4.13. Comparativa entre los contenidos de los mensajes de cada medio. Elaboración propia.

De la relación entre los datos obtenidos sobre el origen de los mensajes de cada medio, su contenido y los indicadores expuestos en la figura 6.4.11, que miden la efectividad de los mismos, se puede inferir que:

- Un mayor volumen de retuits a mensajes de terceros usuarios redunda en un mayor volumen de retuits a los mensajes propios —como ocurre en el caso de *El País*—.

- Lo homogéneo del tipo de contenido publicado por los medios estudiados hace imposible deducir relación alguna entre la semántica de los mensajes y su alcance.
- Un porcentaje de mensajes de carácter personal —aunque sea mínimo, como el que muestra *La Vanguardia*— va ligado a un mayor índice de favoritos por número de seguidores.

Análisis de usos y tendencias de los directores estudiados

El hecho de que José Antich no dispusiera de cuenta de Twitter durante la elaboración de este estudio hace si cabe más difícil la búsqueda de tendencias en el comportamiento de los directores de los medios analizados.

No obstante, los dos casos investigados —el de Javier Moreno Barber y el de Pedro J. Ramírez— son tan antagónicos que sirven para ilustrar a la perfección dos tipos de perfiles notablemente distintos y cuyos mensajes alcanzan niveles de repercusión bien distintos.

El director de *El Mundo* supera ampliamente al de *El País* en todos los indicadores medidos —como se observa en la figura 6.4.14—. Sirva como referencia el índice de retuiteo por número de tuits: mientras que cada mensaje de Moreno Barber —de los 11 que publicó durante el periodo observado— fue retuiteado una media de 7,5 veces, los mensajes de Pedro J. Ramírez superaron en casi 10 puntos porcentuales el mismo índice en el mismo periodo.

Los índices de retuiteo y de favoritos por número de seguidores también son abrumadoramente superiores en el caso del periodista logroñés. Moreno Barber solo logra acercarse tímidamente al número de favoritos por número de mensajes publicados —algo que no es de extrañar si se tiene en cuenta que el valor del denominador de esta división, en el caso de Moreno Barber, son los 11 tuits publicados, frente a los 967 de Pedro J.—.

El análisis del origen de los mensajes publicados por cada director también refleja comportamientos completamente distintos. Mientras que el 100 % de los tuits de Moreno Barber son propios, casi el 80 % de los mensajes de

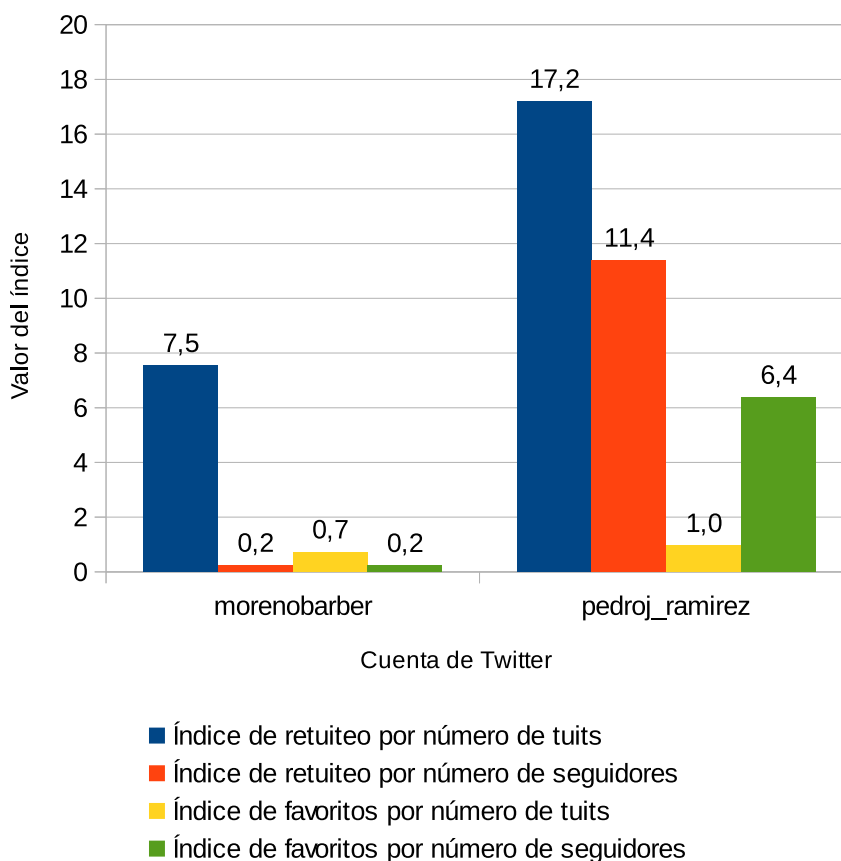


Figura 6.4.14. Comparativa entre los indicadores de cada responsable del medio. Elaboración propia.

Pedro J. Ramírez son retuits, el 19,3 % retuits y solo el 1,3 % respuestas a terceros, como se muestra en la figura 6.4.15.

De los 11 mensajes publicados por el entonces editor de *El País*, el 90,9 % fueron referencias a noticias de distintos medios, mientras que el 9,1 % restante son mensajes de carácter publicitario en relación a su propio medio.

El contenido de los mensajes publicados por Pedro J. Ramírez es bastante más heterogéneo. La mayoría —casi el 40 %— son de carácter personal, mientras que un 25 % son opinativos y otro 25 % están dedicados a promocionar productos o servicios con los que guarda relación. En su caso, poco mas del 10 % son mensajes puramente informativos (ver figura 6.4.16).

Si bien hay que tener en cuenta que el perfil mediático de Pedro J. Ramírez —habitualmente polémico en sus comentarios y editoriales y conocido de

TWITTER, UN CASO PARADIGMÁTICO

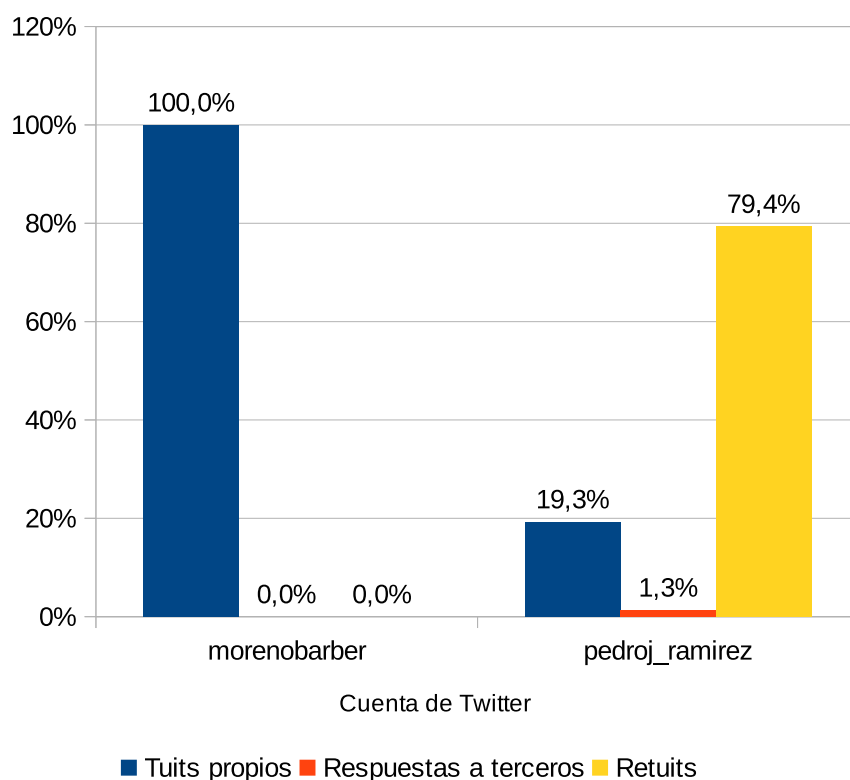


Figura 6.4.15. Comparativa entre el origen de los mensajes de cada responsable del medio. Elaboración propia.

los espacios televisivos— seguramente influya en el número de seguidores que este ostenta en su cuenta de Twitter, y que el volumen de tuits de Moreno Barber para el periodo analizado es ínfimo, es posible observar cierta correspondencia entre los datos relativos al origen y al contenido de los mensajes de ambos directores y los indicadores medidos. A saber:

- Un mayor número de retuits a mensajes de terceros parece guardar relación con un mayor número de retuits a los mensajes propios. Existe una suerte de reciprocidad que hace que aumente la difusión de ambos mensajes.
- Los usuarios consideran más relevantes —dignos de ser retuiteados o de ser marcados como favoritos— los mensajes de aquellas cuentas que diversifican el origen de su contenido. Se observa mayor éxito cuanto menor es el volumen de tuits meramente informativos. Se diría que la

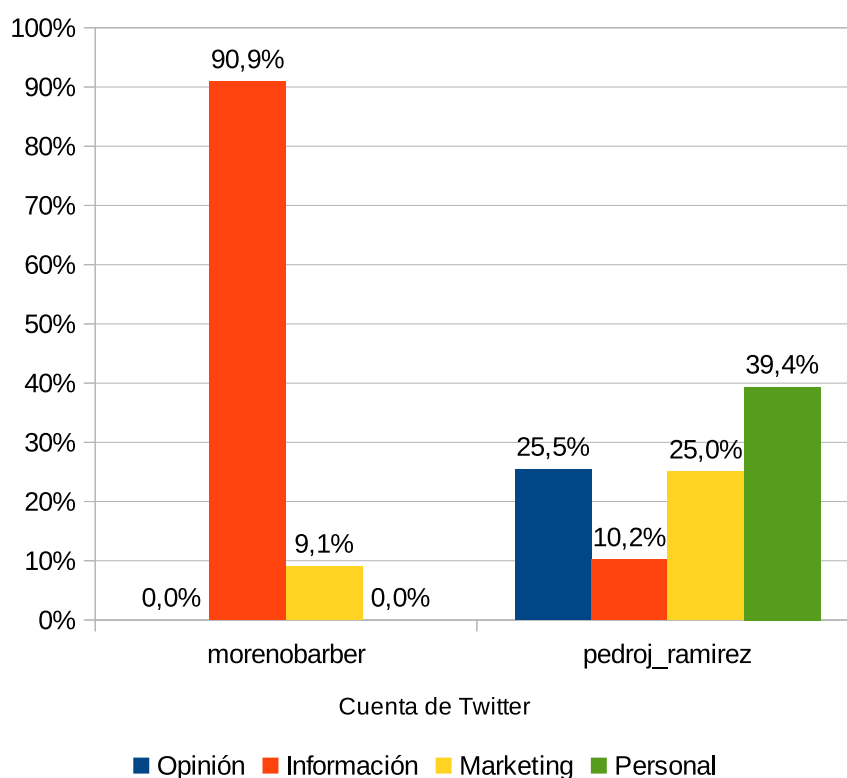


Figura 6.4.16. Comparativa entre los contenidos de los mensajes de cada responsable del medio. Elaboración propia.

audiencia busca aspectos más personales o cercanos a los directores cuando interactúa con ellos en Twitter.

- Los usuarios parecen valorar más aquellos mensajes publicados por terceros y retuiteados por las cuentas analizadas que los escritos originalmente por el editor en cuestión.

Nótese que estos resultados no son ni mucho menos absolutos: se corresponden al estudio de determinados perfiles de Twitter durante cierto periodo de tiempo. Estas conclusiones podrían variar sustancialmente si cualquiera de los dos parámetros mencionados se modificara.

6.5. Periodistas en España y Twitter

Puede que el de los periodistas sea el gremio más extendido en esta red social. Quizá por funcionar en sí como un medio de comunicación propio del que el usuario es el único responsable, periodistas adscritos a medios de comunicación —como los analizados en este apartado— y periodistas independientes o desempleados utilizan Twitter de forma masiva para alcanzar a sus audiencias.

Con el fin de analizar las estrategias seguidas —consciente o inconscientemente— por los periodistas seleccionados según los criterios expuestos en el capítulo 2 —Jordi Évole, Ana Pastor e Ignacio Escolar— se han realizado mediciones relacionadas con el origen de los mensajes publicados y con sus contenidos. También se han obtenido los valores correspondientes a los indicadores mencionados en el apartado 6.4.

6.5.1. Jordi Évole

El periodista catalán —director y presentador del exitoso programa *Salvados*, emitido por La Sexta Televisión— contaba, a uno de mayo de 2013 con 937.054 seguidores en Twitter. Si bien no es el usuario más activo de los tres analizados, obtiene valores ciertamente elevados para los indicadores medidos, como se observa en la tabla 6.5.1.

Más de la mitad de los mensajes publicados en la cronología de Évole son de autoría propia. El 30,2 % son retuits de mensajes de otros usuarios y únicamente el 14 % son respuestas a tuits de terceros (ver figura 6.5.1).

A diferencia de lo observado en el análisis de medios y directores, la gran mayoría de los mensajes publicados por Jordi Évole —un 83,2 %— son de tipo promocional —la práctica totalidad hacen referencias a emisiones pasadas o futuras de su programa de televisión—. Sirva como ejemplo el siguiente mensaje:

Indicador	Valor
Volumen de seguidores	937.054
Volumen de tuits	351
Índice de retuiteo por número de tuits	246,2
Índice de retuiteo por número de seguidores	9,2
Índice de favoritos por número de tuits	38,1
Índice de favoritos por número de seguidores	14,3

Tabla 6.5.1. Métricas obtenidas de la cuenta @jordievole.

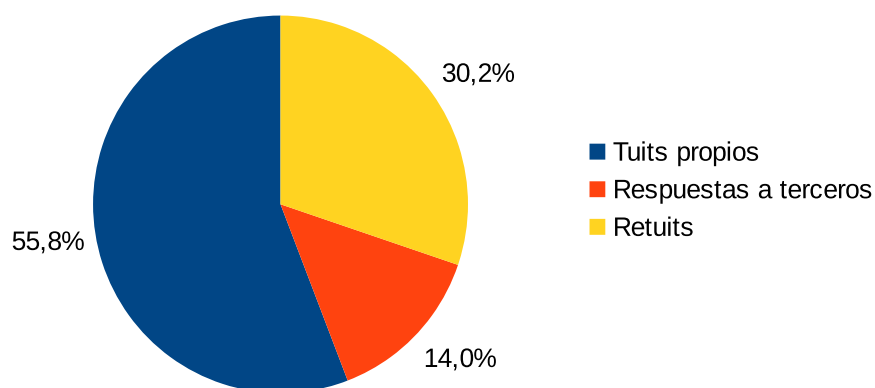


Figura 6.5.1. Origen de los contenidos publicados por la cuenta @jordievole. Elaboración propia.

Évole, Jordi (@jordievole). "ATENCIÓN: El hashtag para comentar el Salvados de hoy es #sobremedicados. En 15 min. empezamos. Hoy hay muchas ganas!!!" 7 de abril de 2013, 21:18. Tuit.

El periodista catalán dedica un 12,8 % de sus 351 tuits a mensajes de carácter personal, mientras que —como muestra la figura 6.5.2— únicamente el 2,6 % de sus mensajes son de tipo noticioso y solo el 1,5 % restante contienen opiniones propias.

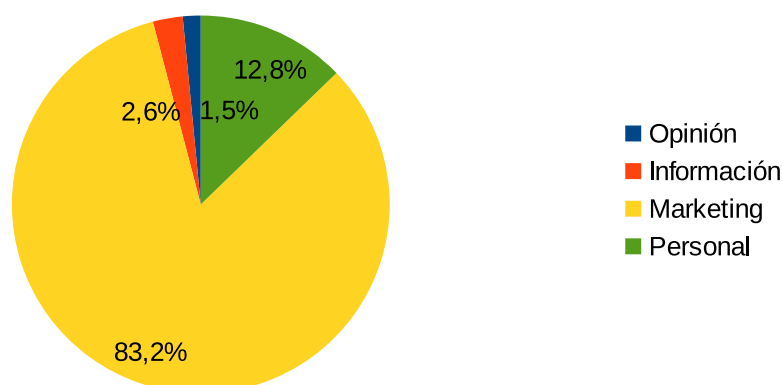


Figura 6.5.2. Carácter del contenido publicado por la cuenta @jordievole. Elaboración propia.

6.5.2. Ana Pastor

En el intervalo de tiempo en el que se monitorizó Twitter para obtener los mensajes publicados por Ana Pastor, esta presentaba *El Objetivo* en La Sexta Televisión y colaboraba eventualmente con la cadena de noticias CNN. Con más de 600.000 seguidores, se trata de una de las usuarias más activas dentro de la muestra de estudio —emitió una media de 30 mensajes al día—. Al igual que ocurre en el caso de Jordi Évole, los índices que analizan la repercusión de sus mensajes sobrepasan con creces los alcanzados por los medios ya estudiados (ver tabla 6.5.2).

El caso de la periodista madrileña es visiblemente distinto a los estudiados hasta ahora. Casi el 70 % de sus mensajes son dedicados a responder a tuits de otros usuarios, mientras que cerca del 20 % son retuits de mensajes ajenos. Como muestra la figura 6.5.3, solo el 14 % de sus mensajes son creados en origen por ella misma.

Ana Pastor apenas publica tuits de carácter opinativo —únicamente el 1,6 % de la muestra estudiada—, mientras que el 35,7 % de sus tuits son mensajes personales y, en igual medida, informativos. Pastor dedica el 27 % de sus mensajes a publicitar medios o cadenas para las que trabaja —ver figura 6.5.4—.

Indicador	Valor
Volumen de seguidores	629.966
Volumen de tuits	900
Índice de retuiteo por número de tuits	148,2
Índice de retuiteo por número de seguidores	21,2
Índice de favoritos por número de tuits	7,7
Índice de favoritos por número de seguidores	11,0

Tabla 6.5.2. Métricas obtenidas de la cuenta @_anapastor_.

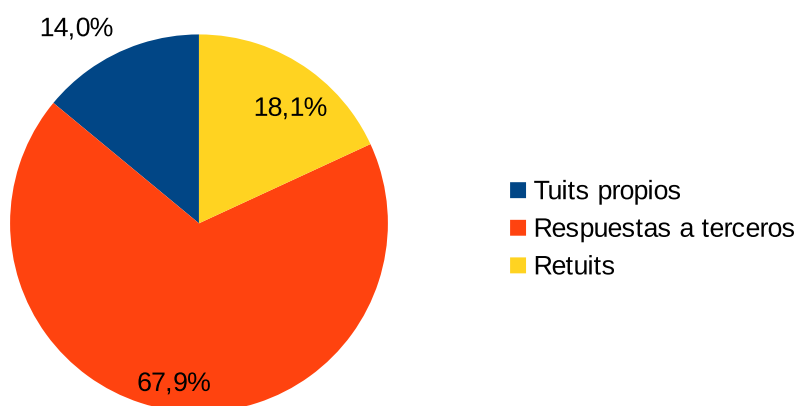


Figura 6.5.3. Origen de los contenidos publicados por la cuenta @_anapastor_. Elaboración propia.

6.5.3. Ignacio Escolar

Ignacio Escolar es el director de uno de los periódicos estrictamente en línea de referencia en España. No obstante, la investigación que nos ocupa estudiará únicamente su faceta como periodista y será precisamente con sus compañeros de profesión con quien sea comparado en los siguientes epígrafes.

Como se puede comprobar cotejando la tabla 6.5.3 con sus análogas para el resto de periodistas analizados, el número de seguidores de Escolar es

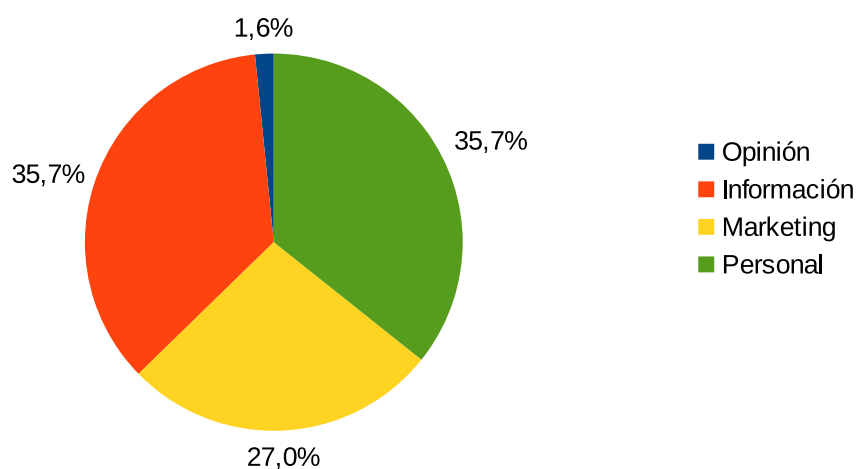


Figura 6.5.4. Carácter del contenido publicado por la cuenta @_anapastor_. Elaboración propia.

notablemente menor que el de sus compañeros —eventualidad seguramente motivada por la naturaleza de su trabajo en el marco del periodismo escrito, mucho menos mediático que el televisivo—. No obstante, como se detallará en el apartado 6.5.4, únicamente el índice de retuiteo por número de tuits es visiblemente más bajo que el de Ana Pastor o Jordi Évole.

Indicador	Valor
Volumen de seguidores	254.923
Volumen de tuits	665
Índice de retuiteo por número de tuits	72,3
Índice de retuiteo por número de seguidores	18,9
Índice de favoritos por número de tuits	8,2
Índice de favoritos por número de seguidores	21,4

Tabla 6.5.3. Métricas obtenidas de la cuenta @iescolar.

Durante el periodo de estudio, el 46,6 % de los mensajes publicados por Ignacio Escolar son contenidos propios —ver figura 6.5.5—, mientras que

más de un tercio de sus tuits son dedicados a contestar a mensajes de terceros. Únicamente un 17,7 % son retuits de contenidos ajenos.

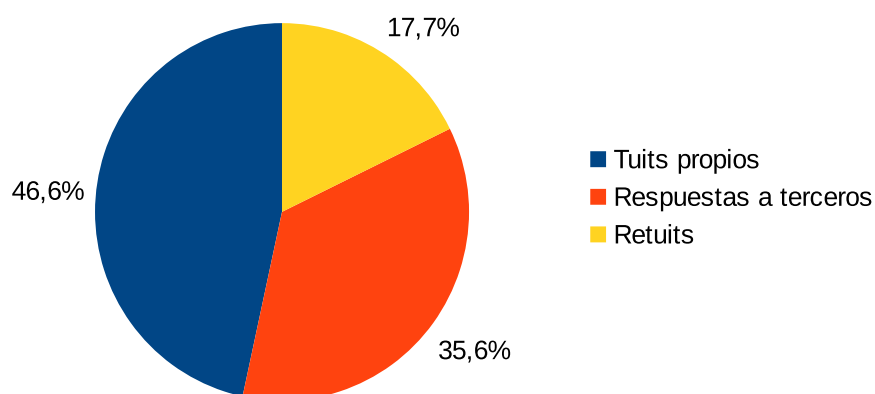


Figura 6.5.5. Origen de los contenidos publicados por la cuenta @iescolar. Elaboración propia.

El 84,2 % de los mensajes del periodista se divide entre las categorías de información y opinión —un 54,8 % conforman el primer grupo y un 29,4 %, el segundo—, emitiendo un bajo número de tuits de tipo promocional —únicamente un 9,7 %— y un aún mas bajo número de mensajes personales —el 6,1 %—, como se puede observar en la figura 6.5.6

6.5.4. Lugares comunes y diferencias

Una vez descrito el comportamiento de los periodistas analizados en Twitter, procede realizar un estudio comparativo que coteje los resultados de los distintos indicadores medidos e ilustre cómo los profesionales observados utilizan dicha herramienta.

La poca dispersión entre la mayoría de mediciones expuestas en la figura 6.5.7 —que muestra el valor de los indicadores contenidos en las anteriores tablas— limita la información que puede inferirse de los mismos. De hecho, a tenor de esta tabla, únicamente las siguientes afirmaciones resultan obvias:

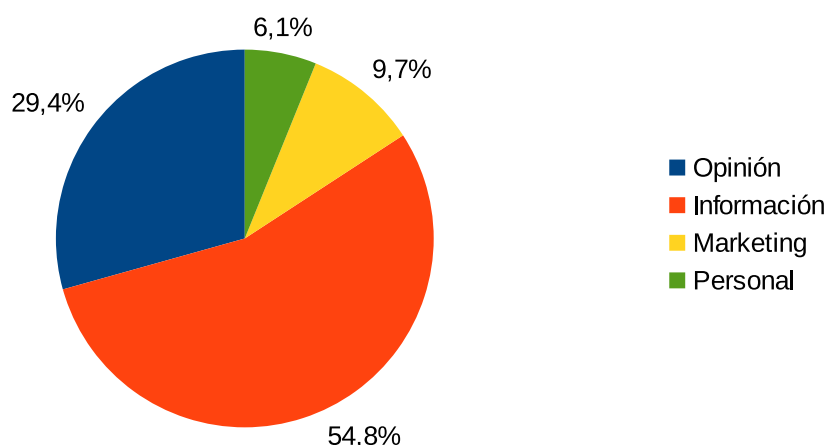


Figura 6.5.6. Carácter del contenido publicado por la cuenta @iescolar. Elaboración propia.

- Tanto Ana Pastor como Jordi Évole presentan un índice de retuiteo por número de tuits muy por encima del de Ignacio Escolar —la segunda lo duplica y el tercero obtiene un valor más de tres veces mayor— convenientemente, tanto Ana Pastor como Jordi Évole dirigen y presentan sendos programas de televisión en La Sexta Televisión.
- Los mensajes publicados por Ignacio Escolar —el único periodista estrictamente digital de los tres analizados— presenta un índice de favoritos por número de seguidores más elevado que el resto, lo que hace visible una mayor fidelidad de los mismos.

En definitiva: los mensajes publicados por periodistas televisivos tienen un impacto mucho mayor debido a su alta tasa de retuiteo por número de tuits. Sin embargo, los lectores de prensa escrita —digital, en este caso— son más fieles a los contenidos publicados por el autor.

En relación al origen de los mensajes publicados —expuesto en la figura 6.5.8—, llama especialmente la atención el gran número de respuestas publicadas por Ana Pastor: un 67,9 % sobre el total. Sin embargo, este hecho puede justificarse por la avalancha de felicitaciones que la periodista recibió tras anunciar, el 3 de abril, su fichaje por el grupo Atresmedia Televisión:

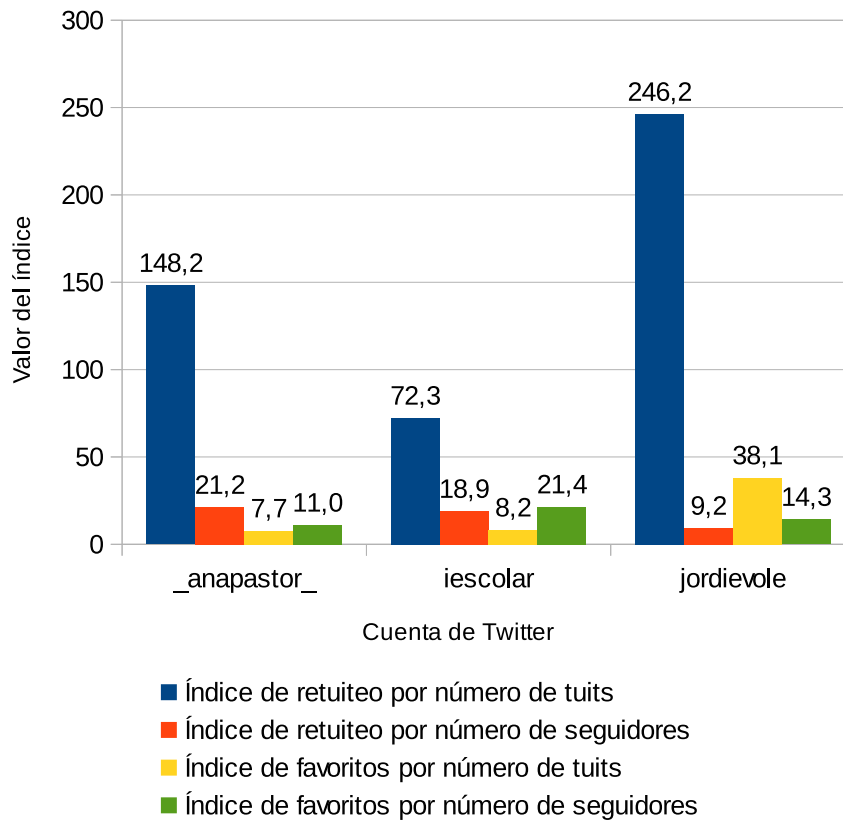


Figura 6.5.7. Comparativa entre los indicadores de cada periodista.
Elaboración propia.

Pastor, Ana. (@_anapastor_). "Ya es oficial...Me incorporo a ATRESMEDIA TV (Antena 3–La Sexta) además de seguir trabajando para CNN...Feliz...:–))<http://t.co/xhQIfgn1eo>" 3 de abril de 2013, 11:11. Tuit.

Pastor, Ana. (@_anapastor_). "gracias helen! @helenaresano: Bienvenida! @_anapastor_ Fícha por ATRESMEDIA TV <http://t.co/xhQIfgn1eo> vía @antena3com" 3 de abril de 2013, 11:11. Tuit.

TWITTER, UN CASO PARADIGMÁTICO

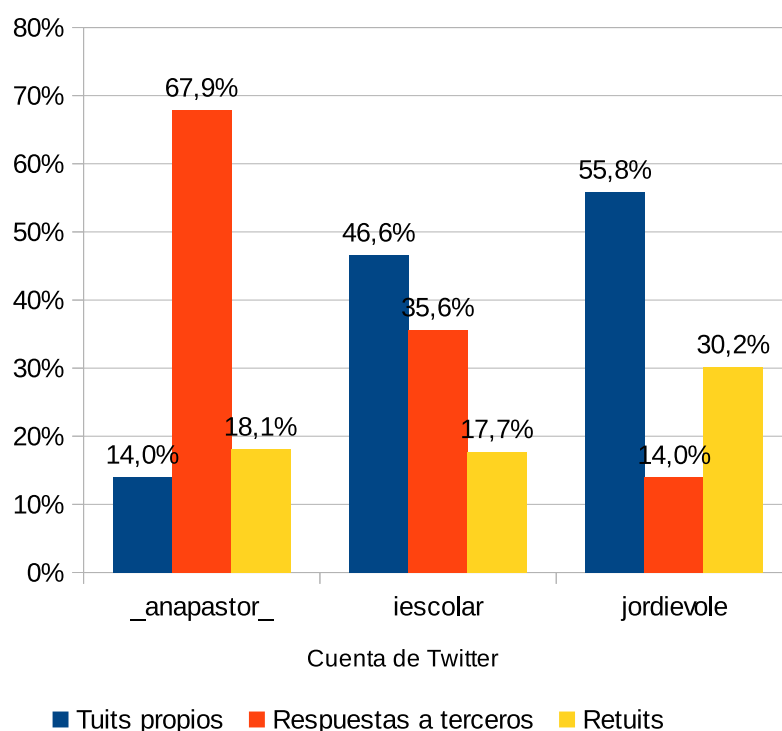


Figura 6.5.8. Comparativa entre el origen de los mensajes de cada periodista

Respecto al resto de medidas —y exceptuando el caso de Ana Pastor, que podría considerarse estadísticamente atípico—, la mayoría de contenidos son de origen propio: mensajes generados por el usuario en cuestión.

La comparativa entre el origen de los mensajes emitidos por Jordi Évole e Ignacio Escolar saca a la luz una interacción mucho mayor con sus usuarios del segundo respecto al primero. Mientras que el 35,6% de los mensajes de Escolar están dedicados a responder a otros usuarios de Twitter, solo el 14% de los tuits de Évole constituyen respuestas a terceras personas. Este indicador —que por sí solo podría no resultar relevante— cobra importancia cuando se compara con el índice de favoritos por número de seguidores de cada periodista —la medida que hemos relacionado con la fidelidad de los seguidores—. Según lo observado, los usuarios premian los altos niveles de interacción con una mayor fidelidad al usuario.

La mera observación de los mensajes publicados refleja lo común que resulta el uso de esta red social para interactuar con colegas de profesión³:

Évole, Jordi. (@jordievole). "Bienvenida Ana!!! (¡¡¡¡Mercado de primavera!!!!) @_anapastor_: Ya es oficial...Me incorporo a ATRESMEDIA TV (Antena 3–La Sexta)." 3 de abril de 2013, 11:17. Tuit.

Pastor, Ana. (@_anapastor_). "Gracias! @PaulaVazquezTV: @_anapastor_ Enhorabuena Ana, Feliz de volver a verte y además en Atresmedia!" 3 de abril de 2013, 15:31. Tuit.

Évole, Jordi. (@jordievole). "@xensubirats: "@salvadostv: Dos # premiosiris para Salvados. ¡Felicidades EQUIPO! <http://t.co/5Uue16clSR>" Felicidades" Gràcies!" 26 de abril de 2013, 10:17. Tuit.

Este mecanismo de contacto resulta interesante cuando se trata no solo de conectar con compañeros periodistas, sino también cuando uno pretende comunicarse con las fuentes informativas de primera mano. Se trata de una rápida y efectiva manera de establecer trato con aquellas fuentes que están presentes en Twitter, lo que supone una ventaja para los periodistas con una agenda personal más limitada y una desventaja sobre aquellos con mayor número de contactos personales —cuyo valor puede caer al abrirse estos al público en general y a los periodistas en particular—.

El análisis de los contenidos referenciado en la figura 6.5.9 muestra una sustancial diferencia entre la naturaleza de los mensajes publicados por Ana

³ Los dos primeros mensajes forman parte de la categoría “Respuestas a terceros”, mientras que el último se contabiliza como un tuit propio.

Pastor y Jordi Évole —los dos periodistas estrictamente televisivos— y los publicados por Ignacio Escolar.

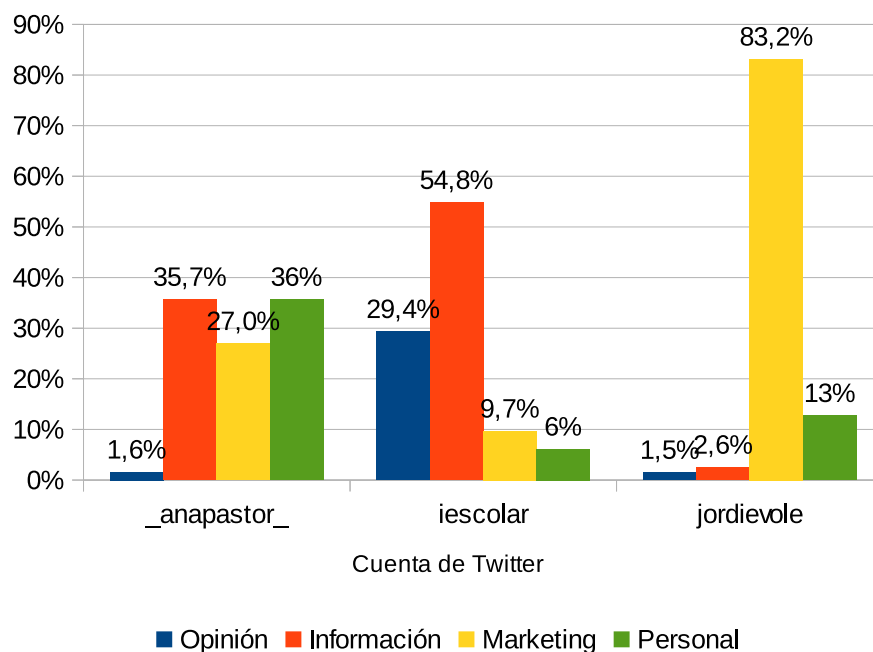


Figura 6.5.9. Comparativa entre los contenidos de los mensajes de cada periodista. Elaboración propia.

Dejando de lado el 36 % de los mensajes de índole personal publicados por Ana Pastor —son, en gran medida, aquellos dedicados a responder a quienes la felicitaron por su contratación por parte del grupo Atresmedia Televisión—, una buena parte de los mensajes de Pastor y Évole presentan un carácter autopromocional. El caso es especialmente palpable en los tuits publicados por Jordi Évole —que destina más del 83 % de sus tuits a promocionar su programa, *Salvados*—.

Ignacio Escolar, por su parte, centra sus contenidos en la información y la opinión. Podría dar la impresión de que el patrón de publicación de Escolar, que apenas incluye autopromoción, redundaría positivamente en la fidelidad de sus lectores: el impacto de sus mensajes no es tan extenso —lógico, compite con periodistas televisivos—, pero la calidad de los mismos se ve reflejada en el alto índice de favoritos por número de seguidores.

Por último —si bien no es observable en las medidas obtenidas—, resulta curiosa la existencia de una especie de subcategoría dentro de los distintos contenidos analizados hasta el momento. Se trata de aquella que incluye referencias a la labor periodística, que constituye una suerte de metaperiodismo⁴:

Pastor, Ana. (@_anapastor_). "Gran capacidad de reacción de los compañeros de @marcatv .informando en directo sobre # Boston con testimonios en directo desde allí." 15 de abril de 2013, 23:35. Tuit.

Escolar, Ignacio. (@iescolar). "Si un politico no acepta preguntas, no necesita a periodistas ejerciendo de público en la sala <http://t.co/qN4vGtB1Oj>" 2 de abril de 2013, 19:13. Tuit.

6.6. Twitter como herramienta para las fuentes políticas

El último grupo de estudio es aquel constituido por los políticos más populares en Twitter en el momento de la consulta de los mensajes publicados. Mariano Rajoy —por entonces presidente del Gobierno de España—, Alfredo Pérez Rubalcaba —de 2012 a 2014 secretario general del PSOE— José Antonio Rodríguez Salas —alcalde del municipio granadino de Jun— encabezaban, a 1 de mayo de 2013, esta lista.

⁴ Gustavo Cardoso, profesor de Medios, Tecnología y Sociedad del Instituto Universitario de Lisboa denomina metaperiodismo a este periodismo sobre periodismo en su libro *The Media in the Network Society* (Cardoso, 2006).

Las mediciones realizadas para los tres políticos son análogas a las analizadas hasta ahora, si bien los resultados inferidos de ellas serán radicalmente distintos.

6.6.1. Mariano Rajoy

Casi medio millón de personas seguían en el momento del estudio la cuenta de Mariano Rajoy en Twitter. Entre otros indicadores, la tabla 6.6.1 muestra la escasa frecuencia de publicación del político popular si es comparado con los casos observados hasta ahora.

Indicador	Valor
Volumen de seguidores	424.645
Volumen de tuits	139
Índice de retuiteo por número de tuits	50,9
Índice de retuiteo por número de seguidores	1,7
Índice de favoritos por número de tuits	4,6
Índice de favoritos por número de seguidores	1,5

Tabla 6.6.1. Métricas obtenidas de la cuenta @marianorajoy.

La figura 6.6.1 desglosa el origen de los mensajes publicados por Rajoy. Del total de 139 tuits emitidos durante abril de 2013, el 62,6 % constituyeron retuits a mensajes de terceras personas, mientras que el 37,4 % restante fueron tuits de origen propio.

Este comportamiento denota, por un lado, la total falta de interacción directa con otros usuarios —observable comúnmente en la medida de respuestas a terceros, que en este caso es nula—. Además, la baja relación entre el número de mensajes propios y el número de retuits revela una realidad que podría denotar cierta dejadez por parte de quien gestione la cuenta del presidente: dos de cada tres mensajes han sido creados en origen por otros usuarios.

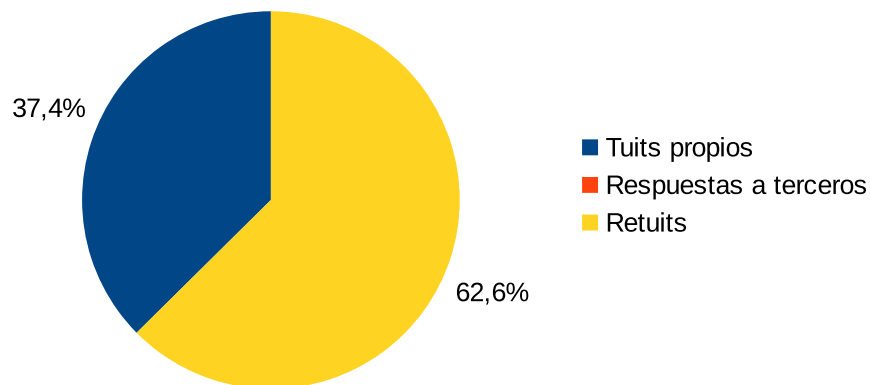


Figura 6.6.1. Origen de los contenidos publicados por la cuenta @marianorajoy. Elaboración propia.

La figura 6.6.2 podría resultar sorprendente de no haber observado el origen de los mensajes publicados. No obstante, dada la baja actividad del político en Twitter, no es de extrañar que todos los tuits emitidos en el periodo de estudio reflejen contenidos que promocionen de uno u otro modo su persona, su partido o su Gobierno.

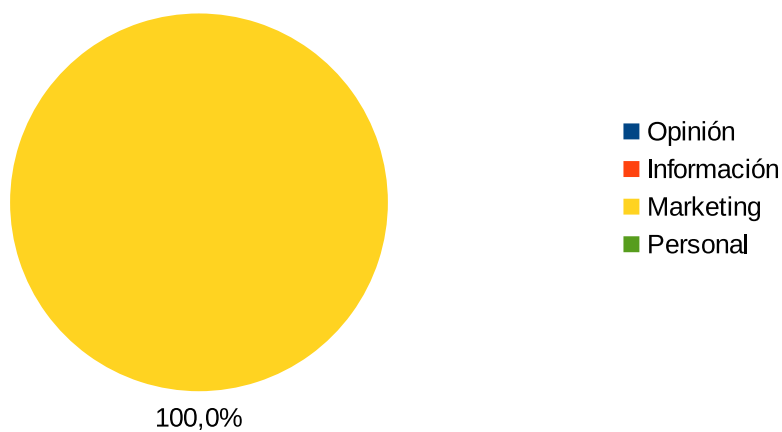


Figura 6.6.2. Carácter del contenido publicado por la cuenta @marianorajoy. Elaboración propia.

6.6.2. José Antonio Rodríguez Salas

Con la mitad de seguidores que Mariano Rajoy —algo que cabe esperar, dado que José Antonio Rodríguez Salas es regidor de un municipio que, según el INE, en 2014 contaba con 3.661 habitantes—, este político granadino sextuplica la tasa de publicación del presidente del Gobierno.

Los indicadores obtenidos para su perfil de Twitter, que servirán de base para el análisis comparativo posterior, quedan recogidos en la tabla 6.6.2.

Indicador	Valor
Volumen de seguidores	236.182
Volumen de tuits	706
Índice de retuiteo por número de tuits	44,1
Índice de retuiteo por número de seguidores	13,2
Índice de favoritos por número de tuits	6,0
Índice de favoritos por número de seguidores	18,0

Tabla 6.6.2. Métricas obtenidas de la cuenta @JoseantonioJun.

La figura 6.6.3 muestra una distribución muy similar en cuanto al origen de los mensajes de Rodríguez Salas: el 41,5 % son creados en origen por él mismo, mientras que el 30,6 % son retuits a mensajes de terceros y el 27,9 % restante constituye respuestas directas a otros usuarios.

El perfil en Twitter de José Antonio Salas es uno de los más opinativos en función de su contenido. La figura 6.6.4 muestra cómo casi el 55 % de sus mensajes constituyen opiniones de diversa índole. El resto de sus mensajes son de carácter personal —un 21,2 %—, informativo —un 14,3 %— y, en menor medida, autopublicitarios —un 9,6 %—.

No obstante, los grupos de mensajes formados por las categorías personal y marketing no son excluyentes. Los siguientes tuits se incluyen en la intersección de ambos conjuntos:

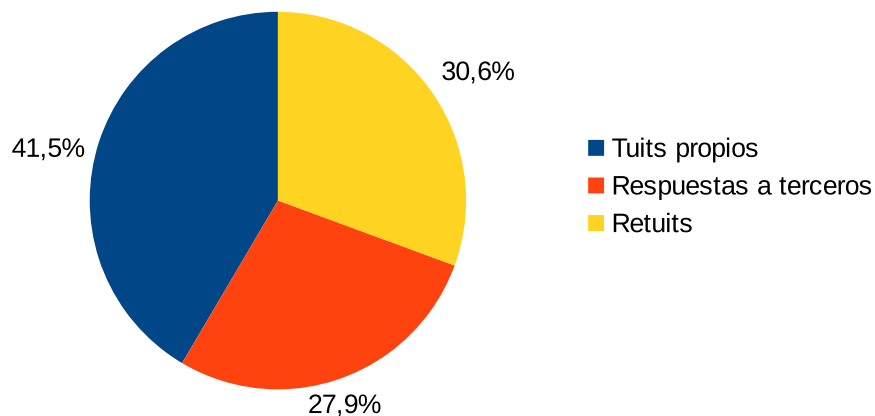


Figura 6.6.3. Origen de los contenidos publicados por la cuenta @JoseantonioJun. Elaboración propia.

Rodríguez Salas, José Antonio. (@JoseantonioJun). "¿Hacemos un mapeo para ver quien hay por ahí y desde donde tuteáis?" 2 de abril de 2013, 00:01. Tuit.

Rodríguez Salas, José Antonio. (@JoseantonioJun). "¿Quien se anima a colgar una #FotillodelaNoche ?. Tema totalmente libre..." 2 de abril de 2013, 00:56. Tuit.

Estos mensajes, dirigidos directamente a su audiencia, tienen un obvio carácter personal, pero también un fin autopromocional, ya que la forma de interpelar parece buscar una mayor interacción con sus seguidores como estrategia de fidelización.

Del mismo modo, existe un subconjunto algo menor que engloba aquellos mensajes que contienen opiniones referidas a noticias:

Rodríguez Salas, José Antonio. (@JoseantonioJun). "Todavía existe dignidad:Una isla griega planta cara a los neonazis y

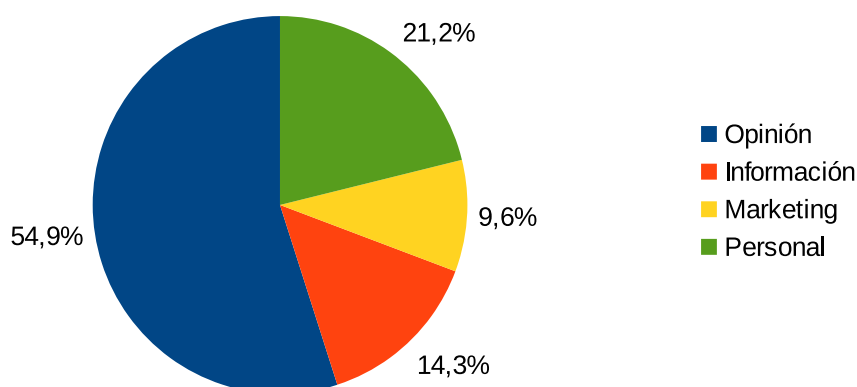


Figura 6.6.4. Carácter del contenido publicado por la cuenta @JoseantonioJun. Elaboración propia.

desprecia reparto dcomida gratuita: <http://t.co/87ANPMmc9Z>
 @eldiarioes" 1 de abril de 2013, 14:40. Tuit.

En casos como los anteriores se ha impuesto el criterio subjetivo del autor a la hora de enmarcar los mensajes en una determinada categoría.

6.6.3. Alfredo Pérez Rubalcaba

Los indicadores relacionados con Alfredo Pérez Rubalcaba —contenidos en la tabla 6.6.3— sitúan al político del PSOE a medio camino entre Mariano Rajoy y José Antonio Rodríguez Salas tanto en lo referente al número de seguidores y volumen de tuits publicados como en lo referente al impacto de los mismos. Estos valores serán comparados en el apartado 6.6.4.

Según se observa en la figura 6.6.5, casi uno de cada cuatro mensajes publicados por Alfredo Pérez Rubalcaba son emitidos en origen por su propia cuenta de Twitter. Del resto, la práctica totalidad —un 24,6 %— son retuits de mensajes de otros usuarios. Un exiguo 2,5 % del total de 285 mensajes ha sido destinado a responder a tuits de otros usuarios.

De manera similar a como ocurría con los mensajes publicados por Mariano Rajoy, la mayoría de tuits emitidos por el político socialista son de carácter

Indicador	Valor
Volumen de seguidores	178.528
Volumen de tuits	285
Índice de retuiteo por número de tuits	42,2
Índice de retuiteo por número de seguidores	6,7
Índice de favoritos por número de tuits	4,0
Índice de favoritos por número de seguidores	6,3

Tabla 6.6.3. Métricas obtenidas de la cuenta @_Rubalcaba_

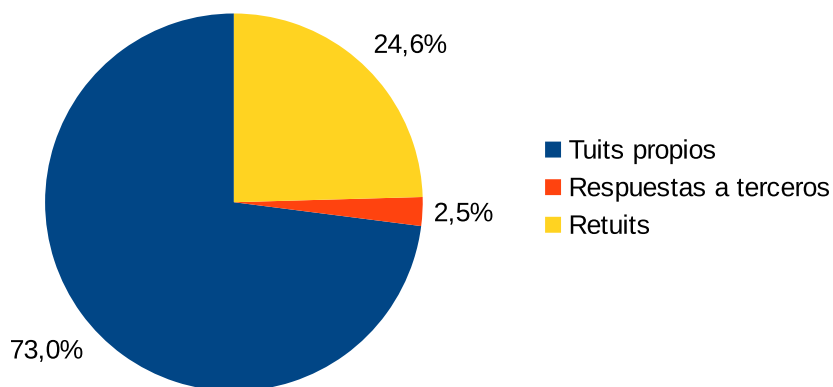


Figura 6.6.5. Origen de los contenidos publicados por la cuenta @_Rubalcaba_. Elaboración propia.

autopublicitario (ver figura 6.6.6). El 99 % de estos tuits se engloba dentro de la categoría de marketing, mientras que el 1 % restante se divide a partes iguales entre información y mensajes personales —curiosamente, Alfredo Pérez Rubalcaba no emite ninguna opinión durante el mes analizado—.

De hecho, este 0,5 % del total de tuits emitidos en origen por él mismo —es decir, el 0,5 % del 73 % del total de 285 tuits— suponen únicamente un mensaje dentro de cada categoría.

Para muestra, he aquí el único tuit publicado durante el periodo de estudio de carácter personal:

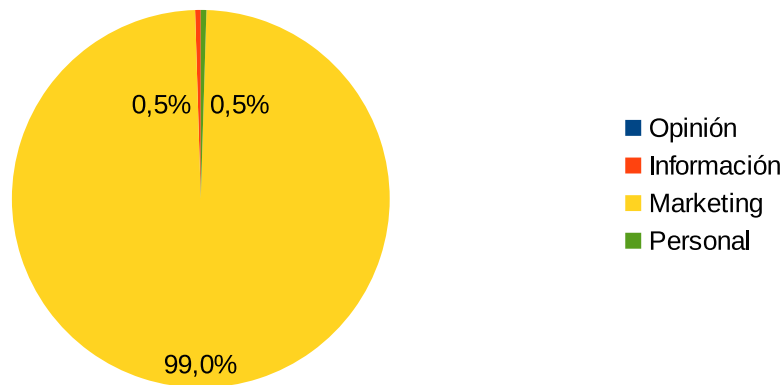


Figura 6.6.6. Carácter del contenido publicado por la cuenta @_Rubalcaba_. Elaboración propia.

Pérez Rubalcaba, Alfredo. (@_Rubalcaba_). "Esta tarde hemos despedido en Oviedo a Luis Martínez Noval. Un buen socialista y una buena persona. <https://t.co/0ocGQOFDZa>" 1 de abril de 2013, 22:31. Tuit.

Y el único de carácter informativo:

Pérez Rubalcaba, Alfredo. (@_Rubalcaba_). "¿Cuántos errores debe acumular un Ministro de Hacienda para admitir que debe marcharse? <http://t.co/uSeKAQRYEA>" 1 de abril de 2013, 11:35. Tuit.

Notablemente, este último mensaje desfila entre el marketing, la información y la opinión. Al igual que ocurre en el caso de José Antonio Rodríguez Salas, cabría dejar al criterio personal su categorización exacta. Queda por tanto dentro de la subjetividad esperable a la hora de clasificar los mensajes mencionada dentro del capítulo 2.

6.6.4. Lugares comunes y diferencias

Quizá este último grupo, el de los políticos, sea el que más llame la atención en cuanto a lo poco natural de sus perfiles en Twitter. Tanto los periodistas como los directores de medios analizados utilizan esta herramienta para comunicarse de una manera relativamente espontánea —algo clave en un medio tan flexible en cuanto a formas y contenido como este—. Sin embargo, los dos perfiles con más seguidores dentro de este conjunto —Mariano Rajoy y Alfredo Pérez Rubalcaba— destacan por lo encorsetado de sus mensajes —algo que, como se verá a continuación, influye en el resultado de los indicadores analizados—.

La figura 6.6.7 compara el valor de los indicadores obtenidos para cada uno de los sujetos analizados. La cuenta de Mariano Rajoy únicamente supera al resto en el índice de retuiteo por número de tuits —algo lógicamente relacionado con el bajo valor del numerador de esta fracción: el volumen de tuits publicados, que, en este caso, es de 139—.

José Antonio Rodríguez Salas, el político con menor número de seguidores de los tres que conforman este estudio, supera a sus compañeros en todos los indicadores —con la excepción previamente mencionada del índice de retuiteo por número de tuits de Mariano Rajoy—. Por su parte, Alfredo Pérez Rubalcaba presenta un nivel intermedio en todos sus indicadores.

La falta de naturalidad mostrada en los perfiles de los dos políticos de ámbito nacional analizados queda patente en la figura 6.6.8. Mientras que José Antonio Rodríguez Salas dedica gran parte de sus tuits a interactuar con terceras partes —casi un 28 % de sus mensajes son respuestas a otros usuarios, y más de un 30 % son retuits de mensajes ajenos—, Rajoy y Rubalcaba apenas interactúan con otros usuarios —y, cuando lo hacen, la práctica totalidad de las veces es a través de retuits, no de respuestas—.

El análisis del contenido de los mensajes —detallado en la figura 6.6.9— denota el carácter meramente institucional de los dos políticos con mayor número de seguidores. Mientras que José Antonio Rodríguez Salas distribuye sus contenidos entre las cuatro categorías establecidas, Mariano Rajoy

TWITTER, UN CASO PARADIGMÁTICO

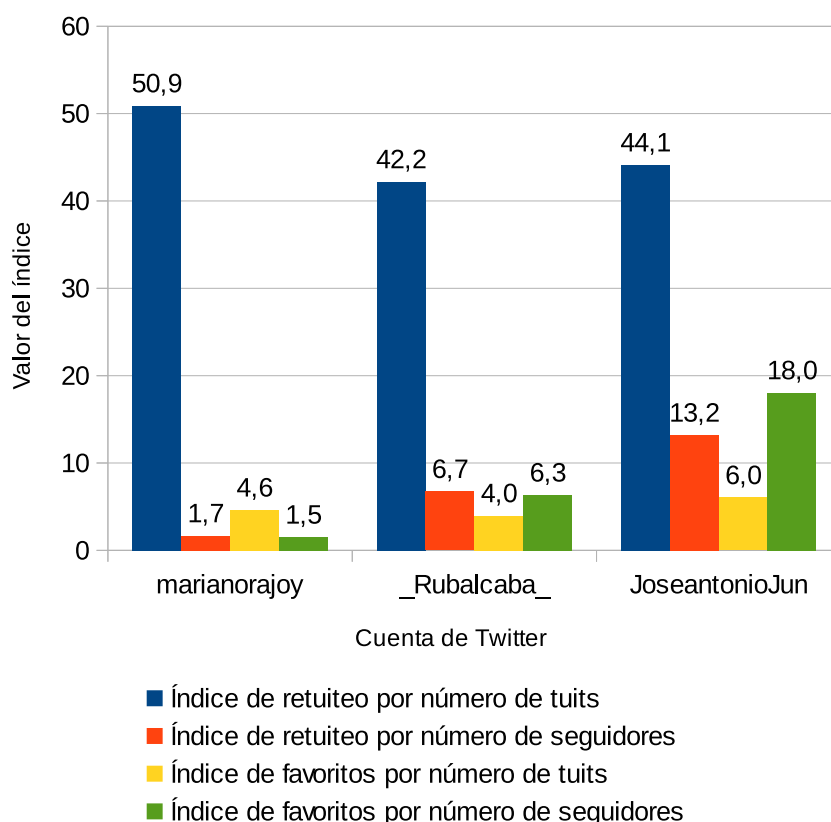


Figura 6.6.7. Comparativa entre los indicadores de cada político. Elaboración propia.

y Alfredo Pérez Rubalcaba centran sus mensajes en una clara estrategia autopublicitaria.

Curiosamente, los mensajes publicados por el usuario con menor número de seguidores y una estrategia más dinámica y abierta al público logra un mayor impacto en su audiencia. Esta realidad viene a confirmar la tesis defendida por Carlos Elías sobre la mayor efectividad de aquellas cuentas gestionadas por los propios usuarios frente a las gestionadas por *community managers* —ver apartado 4.2.3—.

Si algo se puede deducir de la comparativa entre la forma de uso que cada político analizado otorga a Twitter es que no todas las estrategias de comunicación son válidas para todos los medios. Los contenidos formales, unidireccionales, tienen sentido en los medios tradicionales. Sin embargo, Twitter es una herramienta de comunicación multidireccional. Los usuarios

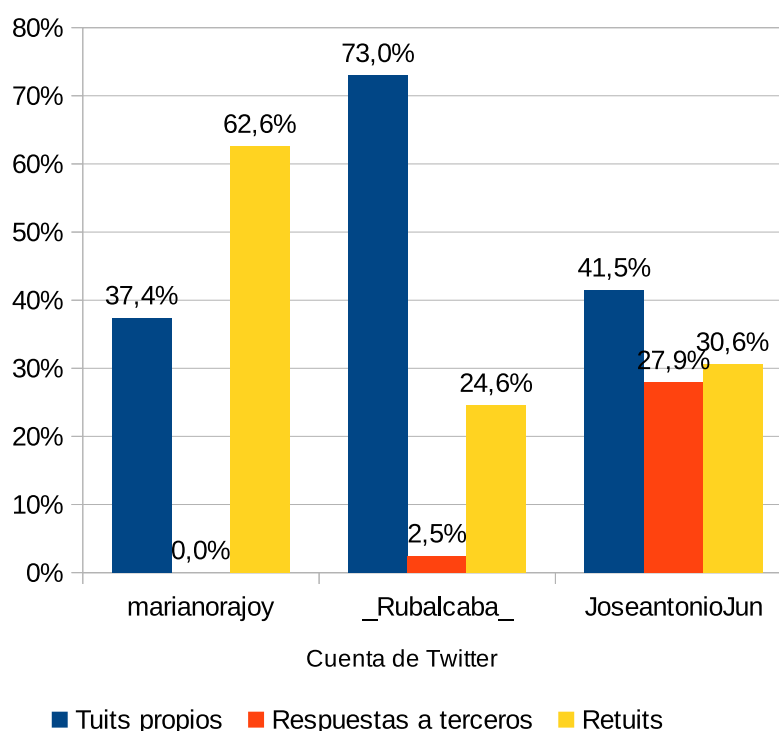


Figura 6.6.8. Comparativa entre el origen de los mensajes de cada político. Elaboración propia.

no buscan leer comunicados de prensa o noticias redactadas al modo tradicional. Quien utiliza —bien activa, bien pasivamente— esta herramienta busca la cercanía con los perfiles a los que sigue, conocerlos de una manera distinta y, si ha lugar, interpelarlos en cualquier momento.

6.7. Periodistas, medios y fuentes: tan parecidos, tan diferentes

Una vez analizado el uso que, dentro de cada grupo, cada usuario otorga a Twitter, queda estudiar el comportamiento de estos sectores en su conjunto y cotejar cómo las distintas formas de actuar repercuten en los indicadores de alcance detallados en la tabla 6.7.1.

TWITTER, UN CASO PARADIGMÁTICO

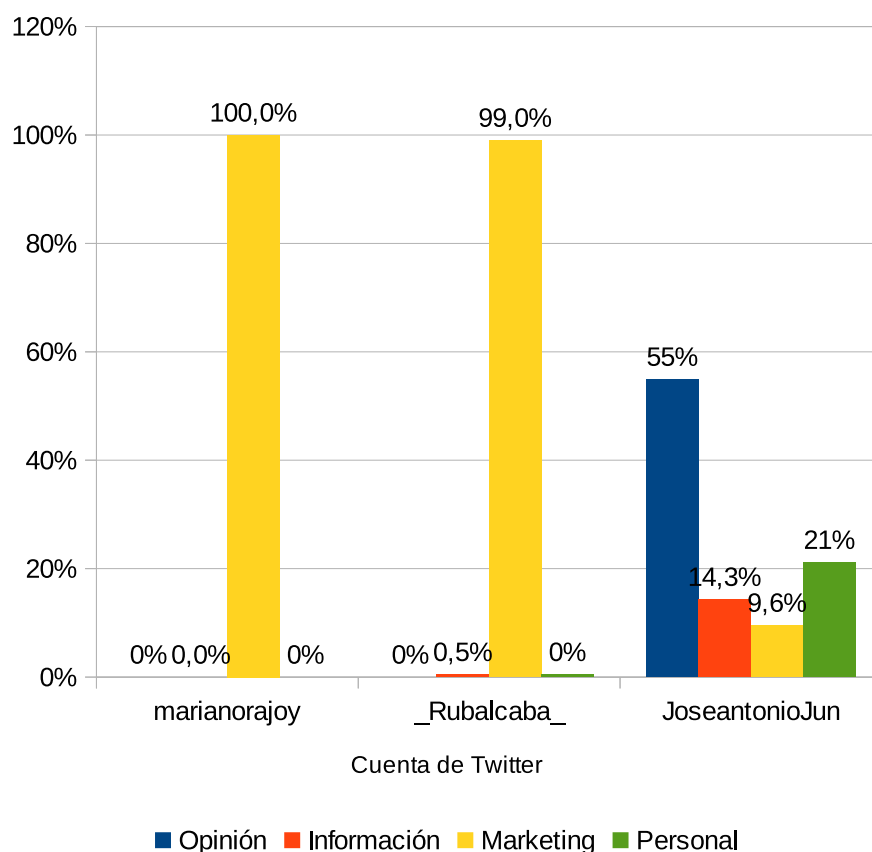


Figura 6.6.9. Comparativa entre los contenidos de los mensajes de cada político. Elaboración propia.

La figura 6.7.1 —que compara los valores medios obtenidos para los distintos indicadores en función del sector estudiado— muestra cómo todos los indicadores toman valores superiores para el grupo conformado por periodistas —seguido de aquellos que comprenden a los medios de comunicación, políticos y directores de medios—.

De este hecho se puede concluir que:

- Los mensajes publicados por los propios periodistas tienen una mayor difusión que aquellos publicados por los medios. Es decir: los usuarios prefieren las relaciones personales a las institucionales.
- La escasa presencia de los directores de medios de comunicación en Twitter hace que los usuarios valoren más los contenidos publicados

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED:
ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

Indicador \ Sector	Periodistas	Medios	Políticos	Directores
Volumen de seguidores	607.314	1.303.560	279.785	101.694
Volumen de tuits	639	1.741	377	566
Índice de retuiteo por número de tuits	155,6	70,6	45,7	12,4
Índice de retuiteo por número de seguidores	16,4	8,4	7,2	5,8
Índice de favoritos por número de tuits	18,0	7,1	4,9	0,8
Índice de favoritos por número de seguidores	15,6	12,5	8,6	3,3

Tabla 6.7.1. Métricas promedio por sector.

por los medios que por sus directores, que pasan prácticamente desapercibidos.

- El distinto modo de actuar entre periodistas —libre, cercano a sus seguidores— y políticos —encorsetado, plagado de mensajes institucionales— perjudica la difusión de los mensajes de estos últimos.

Respecto al origen de los mensajes publicados por periodistas, medios, políticos y directores de medios, la figura 6.7.2 denota que los periodistas —que, como ya hemos visto, publican mensajes con un mayor alcance— interactúan mucho más que el resto de sectores con su público —el 61 % de sus mensajes son respuestas o retuits—. Mientras que medios, políticos y direc-

TWITTER, UN CASO PARADIGMÁTICO

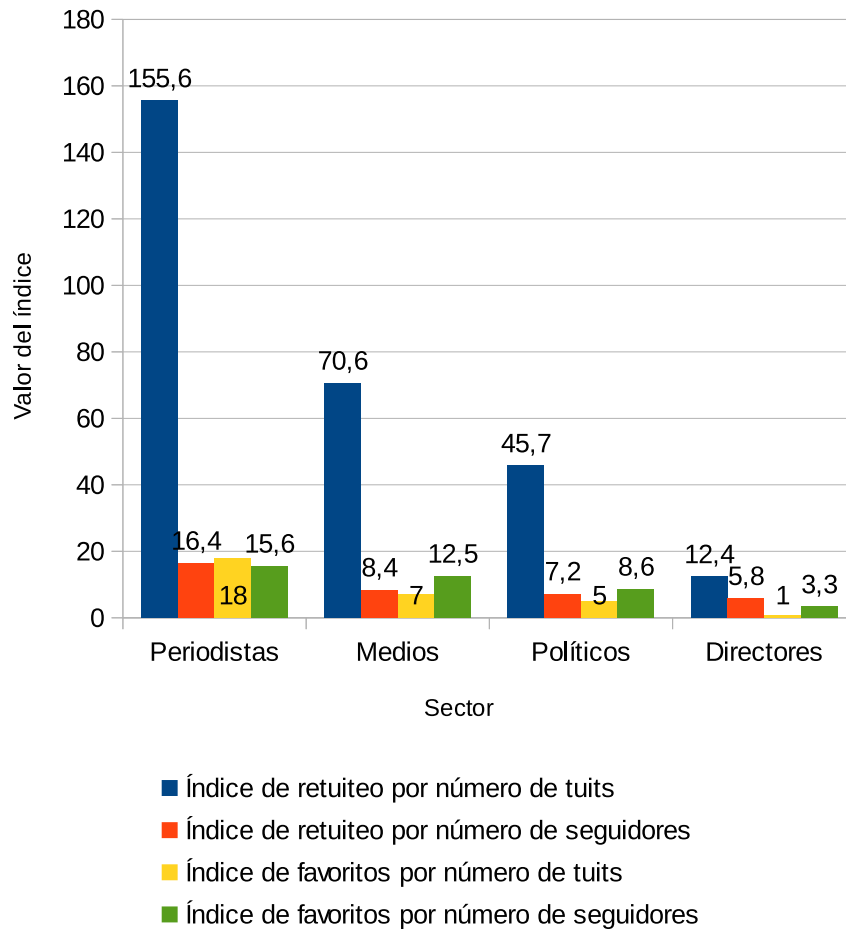


Figura 6.7.1. Comparativa entre los indicadores de cada sector.
Elaboración propia.

tores dedican en mayor o menor medida parte de su cronología a retuitear a terceras personas, apenas dirigen mensajes al resto de usuarios.

Esta forma de actuar, unida a la realidad expuesta en la figura 6.7.1 permite aseverar que:

- Existe una estrecha relación entre el grado de interacción con terceros usuarios y el alcance de los mensajes publicados.
- Los usuarios valoran más el esfuerzo que supone crear una respuesta personalizada a sus mensajes que los retuits que se hacen a los mismos.

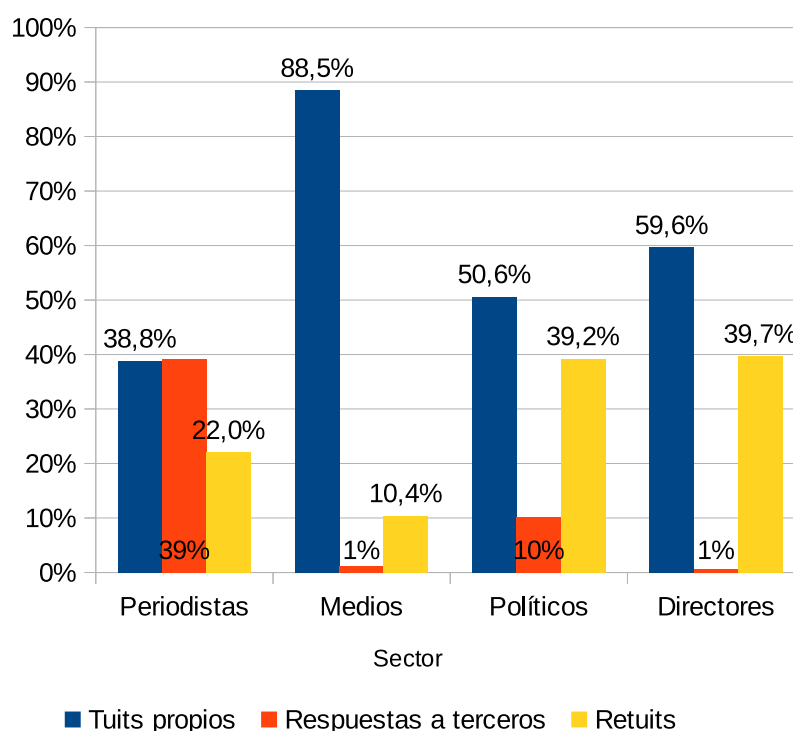


Figura 6.7.2. Comparativa entre el origen de los mensajes de cada sector. Elaboración propia.

Por otro lado, cabe resaltar la flexibilidad que supone que una cuenta sea gestionada por la persona a quien representa —y no por un *community manager*—. El hecho de que los periodistas respondan personalmente de su propio perfil de Twitter les permite dirigirse directamente a sus seguidores. Por el contrario, los mensajes emitidos por políticos de gran alcance deben ser estrictamente controlados debido a la repercusión que una mala jugada puede tener sobre su imagen. Así ocurre en el caso de Mariano Rajoy y Alfredo Pérez Rubalcaba, no en el de José Antonio Salas gracias a quien el sector conformado por políticos alcanza un 10 % en el indicador *respuestas a terceros*.

El caso de los directores de medios podría considerarse una anomalía dentro del estudio debido a que únicamente 2 de los 3 directores seleccionados estaban presentes en Twitter y, de estos dos, solo uno —Pedro J. Ramírez— era sensiblemente activo en el momento de realizar el estudio.

El análisis semántico de los mensajes publicados en cada sector —mostrado en la figura 6.7.3— refleja distintos comportamientos en función del tipo de cuenta estudiada.

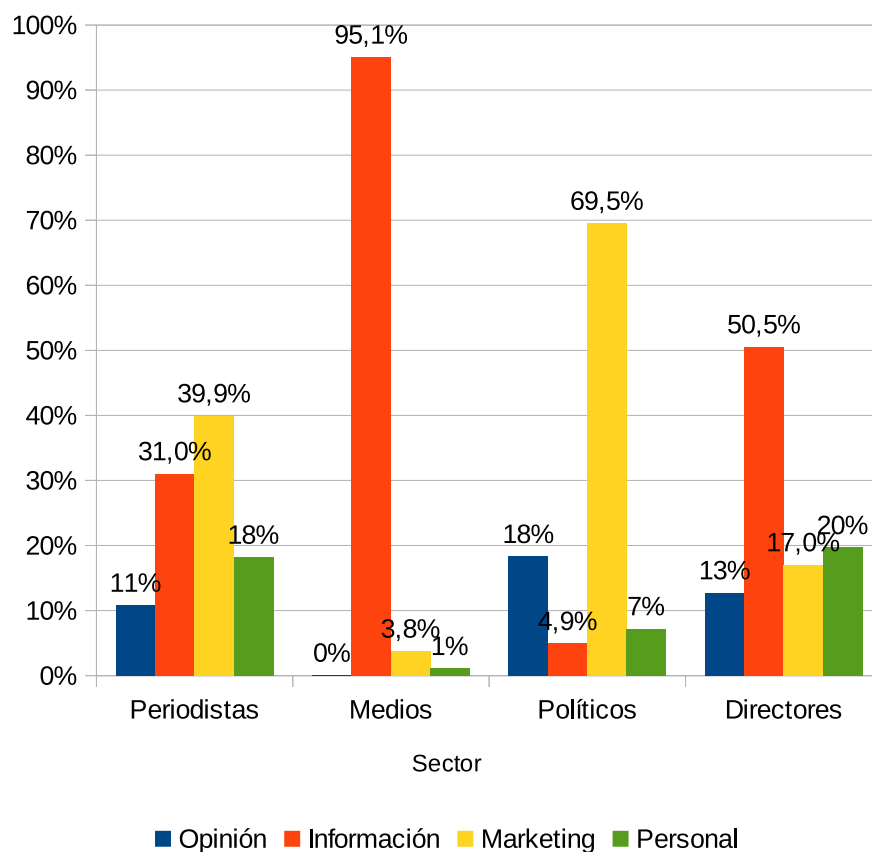


Figura 6.7.3. Comparativa entre los contenidos de los mensajes de cada sector. Elaboración propia.

Así, puede concluirse que:

- El gremio de los periodistas da un uso más balanceado a Twitter — la diferencia entre la categoría más utilizada, marketing, y la menos utilizada, opinión, es solo de 29 puntos porcentuales—.
- Los medios apenas emiten tuits que no sean informativos.
- El principal uso dado por los políticos analizados a Twitter es auto-promocional.

- Los directores de los medios analizados dan cierta importancia al uso personal de esta herramienta, además de utilizarla para difundir noticias.

En definitiva: mientras los periodistas informan, interactúan con sus seguidores y opinan, los medios analizados se limitan a reflejar en su cronología los titulares de sus versiones en línea. Se trata de un uso muy similar al que se otorga a las RSS —estrategia de la que, como se argumentaba en el apartado 4.2.1, habría que huir por lo redundante de la misma—.

Por su parte, los perfiles políticos apenas balancean los contenidos publicados, centrándose en la práctica totalidad en los mensajes promocionales. Algo similar ocurre con los directores de medios, que dedican un 17 % de sus mensajes a fines meramente publicitarios —sin tener en cuenta el 50,5 % de mensajes de tipo informativo, que suponen referencias a noticias, de las cuales muchas son enlaces a su propio medio—.

7. Datos, información oculta y algoritmia avanzada

The more data banks record about each one of us,
the less we exist.

MARSHALL MCLUHAN,
From cliché to archetype (1970)

PARECIERA absurdo que, en los tiempos que corren, profesionales de cualquier sector presentaran reticencias a la introducción de la informática en su labor diaria. Esta realidad se antoja aún más incomprensible cuando se trata del gremio de los periodistas. La informática no son solo procesadores de texto, hojas de cálculo o correos electrónicos —que, qué duda cabe, facilitan enormemente el día a día de muchas tareas—. En el caso de los profesionales de la comunicación, la informática es mucho más. Es inmediatez, acceso a fuentes, privacidad y, entre otras muchas cosas, transparencia.

A lo largo de este capítulo se pondrá de relevancia cómo tres áreas de uso fundamentales en la informática actual están revolucionando —y lo harán aún más— la realidad no solo de los profesionales del periodismo, sino de la profesión en sí.

El primer área a analizar —el tan loadado *big data*— no es el futuro del periodismo, es el presente. Permite al experto en datos que un periodista debería ser estudiar en conjunto infinidad de información que, considerada de manera aislada, no tendría ningún valor. El segundo área, relacionada

directamente con la privacidad en la red, es la denominada *Deep Web*: un subconjunto de Internet únicamente accesible a través de ciertos protocolos que se estudiarán más adelante y que, según varios estudios, contiene más del 95 % de la información disponible en la Red. Por último, este capítulo incluirá una aproximación de alto nivel a los principios de la inteligencia artificial y las implicaciones que su desarrollo traerá en un corto periodo de tiempo a todas las capas de la sociedad.

El conocimiento en profundidad de estas tres áreas —junto al dominio de ciertas capacidades técnicas— son parte fundamental del denominado *computational thinking* o pensamiento computacional: aquella forma de resolver problemas cotidianos haciendo uso de conceptos y herramientas informáticas. Se trata de un modo de razonar aplicable al común de las situaciones del día a día bastante extendido entre los profesionales de la ingeniería informática, pero que podría ser adoptado por cualquier individuo en beneficio de su desarrollo personal y profesional.

7.1. *Big data*, o de la relevancia de contextualizar la información

En los anteriores capítulos se ha hecho referencia a un prototipo de aplicación desarrollado *ex profeso* para la elaboración de la investigación que nos ocupa. A primera vista, podría parecer una pérdida de tiempo detenerse en diseñar y codificar un programa con un cometido tan simple como descargar los mensajes publicados en Twitter por cierto usuario y extraer sus metadatos. Sin embargo, el periodo de tiempo necesario para elaborar este pequeño programa es ínfimo si se compara con lo absurdamente inabarcable que hubiera resultado examinar cada mensaje por separado, contar su número de retuits, de veces que había sido marcado como favorito, anotar si se trataba o no de una respuesta, etcétera.

De igual manera que en plena revolución industrial se cuestionaba la necesidad de la automatización de las tareas, hoy se resta importancia al potencial

que las herramientas de programación ponen a disposición de quien las domine. Ya en el capítulo 2 se hacía mención a toda la información contenida en un simple tuit —ubicación geográfica, hora de publicación, etcétera—. El caso es análogo para la gran mayoría de redes sociales. Los comentarios en Facebook y las fotos en Instagram —por mencionar dos de los ejemplos más sólidos— contienen mucha más información de la que muestran a simple vista.

El potencial de los grandes datos, no obstante, radica en su contextualización, en su estudio como flujo de información y no como datos individuales. Un tuit por sí solo contiene la información ya mencionada, que no es poca. Sin embargo, el estudio del conjunto global de tuits emitidos durante una franja de tiempo —y es solo un ejemplo— permitirá analizar tendencias de publicación, identificar patrones geográficos e incluso deducir información personal sobre quien tuitea.

Un estudio realizado sobre 58.000 cuentas de Facebook —realizado por la Universidad de Cambridge y publicado en *Proceedings of the National Academy of Sciences*— reveló la facilidad de obtener información relativa a la raza, religión o tendencia sexual de sus usuarios en función de los contenidos que estos habían marcado como “me gusta” en la red social (Kosinski et al., 2013).

En dicho artículo, titulado *Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior*, Kosinski, Stillwell y Graepel demuestran como el desarrollo de un modelo predictivo basado en 100 variables, 58.466 cuentas de Facebook y 58.814 “me gusta” puede determinar, con un 88 % de exactitud, la orientación sexual de cada usuario y, con un 95 % de precisión, si se trata de un usuario caucásico o afroamericano. El resto de características, junto a su probabilidad de acierto, quedan expuestas en la figura 7.1.1.

El algoritmo desarrollado en la Universidad de Cambridge demuestra que no es necesario acceder a nuestra información privada en Facebook —mensajes a otras personas, conversaciones de chat, etcétera— para ser capaces de dibujar un perfil de cada usuario. Los datos proporcionados por unos simples clics ayudan a generar un retrato de cada usuario con todos los rasgos mencionados previamente.

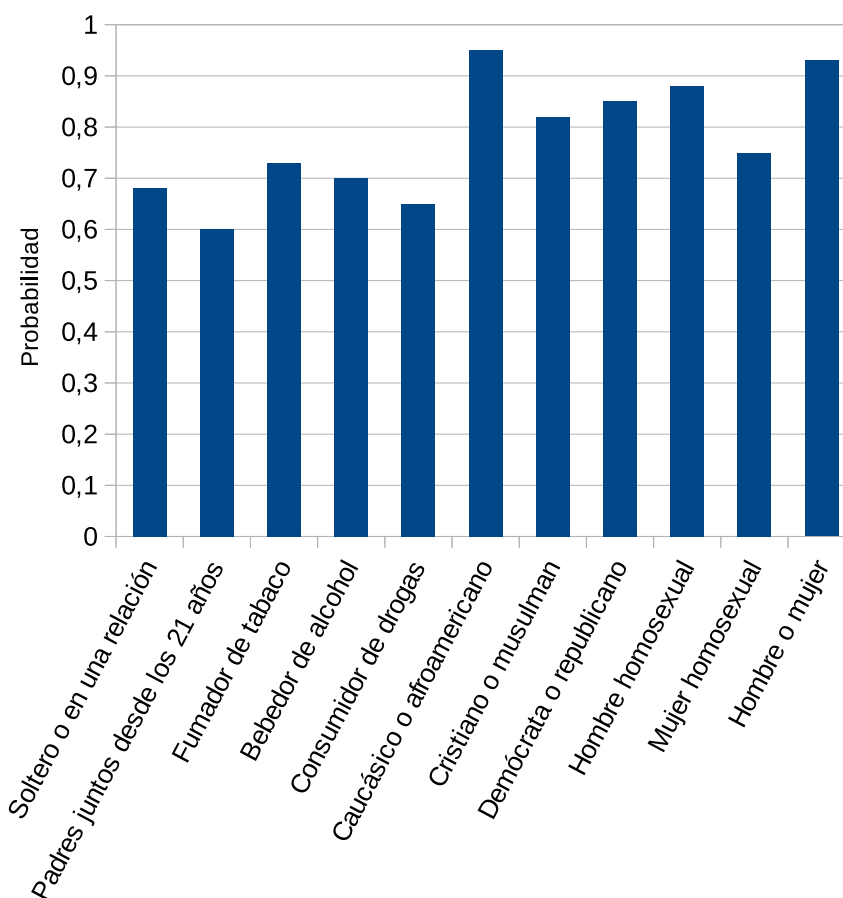


Figura 7.1.1. Exactitud de la predicción para la clasificación en atributos dicotómicos (Kosinski et al., 2013). Elaboración propia.

El caso mencionado ha sido desarrollado por investigadores sociales con fines puramente académicos, pero debería servir de ejemplo para hacer ver a todos los profesionales de la información —especialmente a los periodistas y a los directores de los medios de comunicación— el potencial de explotar la ingente cantidad de datos que se genera por segundo en Internet en general y en las redes sociales en particular.

Algunas redacciones, como la de *El Español* —publicación digital dirigida por Pedro J. Ramírez tras su salida de *El Mundo*— ya integran perfiles técnicos para constituir su denominada unidad de datos y visualización. Encargados de elaborar contenidos basados en datos masivos, también dan

soporte a otras piezas más tradicionales. El paso dado por *El Español* es valiente —requiere cierta inversión en personal— y, a la luz de algunos de los reportajes elaborados, parece ir en la buena dirección. El principal escollo podría radicar en la adaptación de los profesionales tradicionales a las nuevas tecnologías. No cabe duda de que es necesario un equipo especialista dedicado al análisis de los grandes datos, pero también sería deseable un cuerpo mínimo de conocimientos técnicos compartido por todo el personal de la redacción.

En el periodismo de los grandes datos, un profesional con conocimientos informáticos no debería ser alguien que únicamente sepa manejar las redes sociales y las herramientas ofimáticas del momento, sino que tendría que conocer los entresijos de las mismas desde un punto de vista técnico lo suficientemente avanzado como para poder explotar la información que contienen a su antojo.

7.1.1. A grandes datos, grandes recursos

Durante los últimos años se ha podido constatar cierta tendencia a confundir dos conceptos que, si bien están estrechamente relacionados, representan conceptos muy diferentes. Así, se denomina *big data* a un conjunto de tecnologías y sistemas dedicados a manipular las ingentes cantidades de datos que se generan en Internet en la actualidad. Por otro lado, el periodismo de datos es una disciplina periodística que puede hacer o no uso del *big data* para transformar los datos en información accesible y relevante para sus consumidores.

En este sentido, el *big data* ha de tener en consideración dos variables: la cantidad de información y la velocidad a la que esta se genera. En una ponencia celebrada con motivo de la XV Semana de la Ciencia de la Universidad de Oviedo, el profesor de Ingeniería Informática Daniel Gayo-Avello manifestaba una realidad que a menudo se pasa por alto: “el *big data* se interesa por fuentes de información que producen a gran velocidad grandes volúmenes de datos de gran variedad y veracidad dudosa”(Gayo-Avello, 2015a).

El volumen de información y la velocidad a la que esta se genera en la sociedad actual es de tal calibre que el análisis de la misma no puede realizarse únicamente con las herramientas que se venían utilizando hasta ahora. No hablamos de miles ni de millones de registros de información, sino de magnitudes mucho mayores. El tratamiento de este flujo constante de información requiere utilizar clústeres de ordenadores: estructuras conformadas por decenas o cientos de computadores al uso que trabajan coordinadamente sumando su fuerza de procesamiento. Si el tamaño o la complejidad de los datos aumenta en algún momento, el clúster puede ser modificado de manera sencilla añadiendo más equipos al conjunto.

Trabajos como el desarrollado por el diario británico *The Daily Telegraph* —que en 2009 publicaba en su sitio en línea *The Expenses Files*— requieren de un potencial de procesamiento que escapa al que los tradicionales ordenadores personales pueden asumir. La filtración que destapó el denominado escándalo de los gastos parlamentarios¹ en Reino Unido sacó a la luz un total de 458.832 páginas de documentos. Qué duda cabe de que tal cantidad de información resulta inabarcable si se siguen métodos tradicionales para su tratamiento. Sin embargo, la implementación de algoritmos específicos que se ejecutan sobre entornos clusterizados² establezcan relaciones entre los datos contenidos en estos documentos facilita la tarea hasta el punto de hacerla fácilmente asumible.

El principal inconveniente que cabría establecer a la implantación del *big data* en las redacciones tradicionales es el económico. Poseer un clúster propio que sea redimensionado en función de la demanda es algo al alcance de pocas compañías y, desde luego, resulta razonable plantearse la conveniencia de tal inversión en el seno de un medio de comunicación tradicional.

¹ En 2009 se dio en llamar escándalo de los gastos parlamentarios al conjunto de sucesos devenidos tras las informaciones hechas públicas por *The Daily Telegraph* en relación a los cargos económicos realizados por los parlamentarios británicos a costa de las arcas públicas. El caso, que llevó a la dimisión de varios parlamentarios, alcanzó tal magnitud que, en 2014, el Parlamento británico decidió destruir todas las referencias a los gastos de sus miembros previas a 2010 (Fresneda, 2014).

² Se denomina entorno clusterizado al conjunto de *hardware* y *software* necesario para poner en marcha un clúster de ordenadores.

Sin embargo, existen alternativas válidas al alcance —literalmente hablando— de cualquier persona o compañía, independientemente de su tamaño. Las denominadas soluciones de computación en la nube³ ofrecen plataformas tecnológicas adaptables a cualquier caso, desde el más insignificante al más complejo que quepa imaginar. Se trata de compañías de gran tamaño que poseen sus propios clústeres informáticos y los alquilan bajo demanda.

Así —y es solo un ejemplo— si un medio desarrollara una aplicación destinada a medir el impacto en Twitter de un *hashtag* propio acotando el análisis a determinada zona geográfica, podría contratar una plataforma en la nube de un tamaño estrictamente ajustado a sus necesidades, controlando así el precio de la misma. Si fuera necesario monitorizar el mismo *hashtag* a nivel global —lo que aumentaría considerablemente el flujo de información a analizar—, bastaría con aumentar la cuota de procesamiento contratada en función de la demanda y disminuirla cuando la tarea se haya concluido. De esta manera, se externalizarían los costes que originaría adquirir, poner en marcha y mantener una infraestructura que únicamente sería utilizada en momentos puntuales. IBM —a través de su plataforma BlueMix— o Amazon —mediante AWS— son solo algunos de los ejemplos más notables en el mundo de la computación en la nube.

Otras compañías, como la española CartoDB, no solo ofrecen la infraestructura *hardware* necesaria para poner en marcha soluciones elaboradas por nosotros mismos, sino que van un paso más allá y ofrecen productos de desarrollo propio en forma de servicios a terceros. De esta manera, el usuario no alquila una plataforma tecnológica para poner en marcha su propio *software*, sino que contrata un producto plenamente operativo que se ejecuta en los servidores de la compañía —en el caso de CartoDB, el *software* que ellos desarrollan se encarga enteramente del análisis de los datos y su

³ El concepto de computación en la nube no debe ser confundido con el de almacenamiento en la nube. Mientras que el segundo provee al usuario un espacio para acumular archivos de diversa índole, el primero ofrece equipos informáticos que no solo almacenan datos, sino que también son capaces de ejecutar programas por sí mismos.

representación en distintos tipos de mapa—. Estas soluciones, denominadas *product as a service*, abaratan aún más el coste de introducir el *big data* en una redacción, ya que ni siquiera requieren inversión en el desarrollo de *software* propio.

7.1.2. ¿Qué información está a nuestro alcance?

Incluso llegados a este punto —en el que se ha hablado sobradamente del *big data*— resulta difícil concebir la magnitud de los datos generados día a día en Internet. Para hacer más asumible esta labor cabe dividir el conjunto de información que se considera como tal en dos subgrupos: la información pública y la información propietaria.

Se denomina *open data* a los formatos abiertos, públicos y accesibles. La idea que subyace bajo el concepto de *open data* es similar a la filosofía del *software* libre: compartir información de manera abierta para alcanzar un estado superior de conocimiento a nivel global. Son casos de datos abiertos la información publicada por gobiernos relativa a gastos e inversiones —por ejemplo, la información publicada por la Aid Management Platform del Ministerio de Finanzas de Nepal para monitorizar el presupuesto y la efectividad de la ayuda destinada a recuperar el país tras los terremotos que lo asolaron en abril de 2015—, o los datos que distintas instituciones sanitarias ponen a disposición de investigadores para determinar, por ejemplo, la evolución e impacto del virus de la gripe cada temporada (Open Knowledge International, 2016) .

En la cara opuesta de la moneda se encuentra la denominada información propietaria: aquella perteneciente a individuos o compañías que ostentan derechos de explotación sobre la misma. Como muestra la figura 7.1.2, el volumen de información propietaria es mucho mayor que el de *open data*. La intersección entre datos abiertos e información propietaria representada en la figura 7.1.2 muestra aquellos datos que, a pesar de ser de acceso público, pertenecen de forma privada a terceras partes —los comentarios generados en Facebook, las fotografías publicadas en Instagram, las noticias recogidas por los medios o los mensajes en Twitter—.



Figura 7.1.2. Representación de la información propietaria frente a los datos abiertos. Elaboración propia.

Sin embargo, la mayor cantidad de información propietaria no es pública, sino que, en términos generales, es únicamente accesible a sus dueños —o a quien la compre, a quien la robe o a quien la obtenga por medios legales, como los gobiernos—: patrones de comportamiento en Google, tendencias de compra en Amazon, etcétera. Es precisamente esta información la que, en cantidades masivas, otorga el valor añadido a los hábitos de los usuarios. De nada sirve saber que un usuario concreto visita cierto restaurante, pero puede resultar interesante con fines publicitarios —y en último término, económicos— determinar qué tipo de usuarios —según su edad, sexo y otros gustos declarados previamente— visitan qué centros comerciales, en qué franjas horarias o qué tipo de compras realizan.

Los miembros de la sociedad, como individuos, nos hemos acostumbrado a ceder implícitamente la información que generamos durante el uso de nuestros terminales móviles, redes sociales, dispositivos GPS o tarjetas de crédito; datos que proporcionan un nada despreciable rédito a las compañías que los explotan. Sin embargo, como sociedad red, aún no somos capaces de visualizar el potencial que reside en el *open data* y los avances de todo tipo implícitos en su análisis.

El *Open Data Handbook*⁴, publicado por la institución Open Knowledge International, presenta distintos casos prácticos que ilustran el poder que esconde la explotación de esta información. Bajo el título *How the UK government saved £4 million in 15 minutos with open data* —en español, *Cómo el Gobierno del Reino Unido ahorró 4 millones de libras en 15 minutos gracias a los datos abiertos*— Rufus Pollock y Katelyn Rogers ejemplifican perfectamente la utilidad de los grandes datos.

En este artículo se pone de relevancia cómo incluso el propio Gobierno puede ser beneficiario de los datos abiertos —además de los ya mencionados beneficios relacionados con la innovación y la transparencia—. En 2010, las instituciones gubernamentales del Reino Unido comenzaron a publicar la información de gasto público como datos abiertos. El hecho de que el Gobierno publicara las expensas por departamento a nivel de transacción mensualmente le puso en cabeza de las clasificaciones mundiales en transparencia fiscal.

Tres años después, Liam Maxwell —jefe de tecnologías de la información en el Gobierno de Reino Unido— se percató del alto coste que suponía la utilización de una herramienta destinada a la obtención de informes de alto nivel para la toma de decisiones utilizada por el Gobierno. El precio final de la herramienta dependía de los informes a utilizar. De este modo, Maxwell se cuestionó si cabía la posibilidad de que distintos departamentos del Gobierno estuvieran adquiriendo los mismos informes y, por ende, duplicando los gastos destinados a este menester.

Pollock y Rogers explican las opciones a las que Maxwell se enfrentaba ante tal eventualidad: en primer lugar, tuvo la oportunidad de ignorar esta cuestión y mantener el *statu quo* del momento; por otro lado, también pudo haber intentado explotar los tradicionales sistemas de información de los distintos departamentos del Gobierno —algo que, a la larga, le hubiera llevado a un callejón sin salida, dada la nula interoperabilidad existente entre esos sistemas—; también hubiera podido intentar recabar los datos relativos

⁴ Disponible en <http://opendatahandbook.org/>

al uso de este *software* por la vía burocrática —es decir, contactando con los responsables de tecnologías de información de todos los departamentos y solicitándoles dicha información por escrito—, algo que, sin duda, llevaría aún más tiempo que la opción anterior.

Sin embargo, la información que Maxwell necesitaba era pública desde 2010 —cuando el Gobierno de Reino Unido puso en marcha su iniciativa de *open data*—. Lo único que debía hacer era cruzar las distintas fuentes de información en formato CSV⁵ publicada por el Gobierno para averiguar si se estaban o no duplicando gastos. Esta tarea no era baladí, ya que se trata de información masiva de difícil manejo. Por suerte para Maxwell, el sitio web OpenSpending.org ya había diseñado los conectores y flujos de trabajo necesarios para agregar toda esa información de forma coherente y comprensible para el neófito en la materia, actuando así como infomediario⁶.

En apenas 15 minutos —y gracias a la información abierta— Liam Maxwell pudo realizar una búsqueda cruzada entre todos los gastos del Gobierno para encontrar qué informes estaban siendo comprados por cada departamento y cuáles de ellos estaban repetidos. La eliminación de duplicidades supuso nada menos que un ahorro de 4 millones de libras esterlinas.

La historia que recogen Pollock y Rogers no solo ilustra cómo los datos abiertos pueden suponer un ahorro millonario en cuestión de minutos, sino que deja tras de sí un compendio de lecciones aprendidas sobre el potencial de los datos abiertos (Pollock y Rogers, 2016):

1. Los datos deben estar relacionados con un problema en concreto o una oportunidad para poder generar valor.
2. Los usos que pueden darse a esta información son impredecibles: cuando el Gobierno del Reino Unido publicó en 2010 toda esta información,

⁵ CSV es un formato abierto utilizado para representar la información en forma de tablas; así, cada fila se delimita por un salto de línea y, cada columna, por comas o puntos y comas.

⁶ Se define como infomediario a aquel agente que pone en contacto distintas fuentes de información en bruto para conseguir un producto informativo elaborado en base a las fuentes originales.

nunca anticipó que sería utilizada para disminuir los gastos en los sistemas de generación de informes.

3. En este caso, el principal beneficiario del *open data* fue el propio Gobierno. Ya disponían de los datos, pero al no publicarlos en un formato abierto, no fueron capaces de explotarlos en su propio beneficio.
4. Los infomediarios importan: los datos en bruto eran inabarcables por su tamaño; gracias a OpenSpending.org, que actuó como tal, la información fue fácilmente accesible.
5. La puesta en común de datos abre una puerta cerrada hasta ahora: terceras partes pueden ver en la información ajena realidades que su propietario ignoraba hasta el momento.

El caso mostrado es solo un ejemplo de cómo una correcta explotación de la información ya existente permite alcanzar metas que ni siquiera habían sido establecidas. El *open data* no solo supone transparencia, sino ahorro económico, libre acceso a fuentes e inimaginables posibilidades dentro del mundo de la analítica de datos. Si situaciones como la vivida por Maxwell son posibles con la mera publicación de los gastos del Gobierno de Reino Unido, imaginemos qué beneficios podrán obtener las empresas privadas de la explotación de los datos que cada persona emite constantemente cada vez que utiliza Internet, su teléfono móvil o su tarjeta de crédito.

7.1.3. Privacidad y servicios en línea

El objetivo de este apartado no es otro que intentar poner de manifiesto una preocupante realidad que el grueso de los usuarios de Internet parece haber asumido como aceptable —cuando, al menos, debería ser cuestionable—: el precio que se paga por el uso de la mayoría de los servicios gratuitos en línea es la propia privacidad.

No se trata solo de toda la información que emana pasivamente de nosotros cada vez que hacemos uso de un servicio y que la compañía de turno se encarga de recolectar y procesar, sino de la multitud de información que

se genera explícitamente en línea y cuyo rastro es imborrable. Los comentarios vertidos en blogs, en un perfil de Facebook, en una cronología de Twitter, e incluso las fotografías publicadas en Instagram, correctamente contextualizadas, pueden servir para caracterizar a su propietario de forma detallada. Constituyen lo que ha dado en llamarse reputación en línea o marca personal. Esta información, que estaría contenida en la intersección de los conjuntos mostrados en la figura 7.1.2, pertenece a las compañías anteriormente mencionadas, pero, como norma general, es accesible a todo el mundo.

La potencial repercusión de la existencia de esta información —que, como ya se ha comentado, perdura en el tiempo a pesar de que el propio usuario intente eliminarla— no es irrelevante. En 2014, Infoempleo y Adecco publicaban el *IV Informe sobre redes sociales y mercado de trabajo*, en el que, además de contextualizar gráficamente el uso que las personas participantes en el estudio hacían de las redes sociales, también recogían las aplicaciones profesionales que los empleadores encontraban en las mismas.

Según dicho informe, el 45 % de los usuarios de redes sociales no son conscientes de que la información que comparten en ellas pueda ser evaluada por eventuales reclutadores en un futuro. Sin embargo, un 33 % de las empresas consultadas afirman haber descartado a un candidato por su actividad en las redes sociales y un 38 % siempre tienen en cuenta su reputación en línea —solo un 13 % no la considera relevante en ningún caso— (Infoempleo y Adecco, 2014).

La reflexión del periodista Toño Fraguas en un artículo titulado *¿Quién eres tú?*, publicado por el periódico digital *La Marea* en 2016 resulta clarividente “nunca antes fue tan fácil arruinar una reputación o una carrera (y no hablamos necesariamente de personas famosas o influyentes). La eclosión de los medios sociales nos ha situado a todos en una tesitura que antes solo afectaba a los famosos. Hoy, quizá, todos necesitaríamos un gabinete de imagen y otro de comunicación para intentar diseñar una estrategia de marca personal y de reputación. Y para poder gestionar una crisis de comunicación intentando un control de daños.” (Fraguas, 2016).

Llegados a este punto pareciera que el ritmo de evolución tecnológica hubiera superado la capacidad de adaptación del ser humano, de manera que ahora tiene en sus manos un arma que aún no sabe utilizar con la destreza necesaria como para no herirse a sí mismo. A menudo se resta importancia al asunto. Las compañías que explotan esta información tienen intereses obvios en evitar la reflexión al respecto. Los medios de comunicación se alimentan, cada vez más, de la información publicada por terceros en redes sociales. Las generaciones que ahora son padres de jóvenes usuarios de Internet crecieron desconectados, por lo que es habitual que su falta de conocimiento implique cierto descuido a la hora de educar en el valor de la privacidad en línea. Tampoco la legislación educativa contempla fomentar esta conciencia.

7.1.4. El estado de vigilancia continua

Más allá del uso obvio que terceras partes privadas —empleadores, proveedores de servicios, etcétera— puedan hacer de la información que implícita o explícitamente compartimos en Internet, conviene cuestionarse el alcance final de toda esta información. ¿Puede el usuario controlar a qué destinatarios les llega la información que él genera? La respuesta no admite duda: en absoluto.

Los hechos han demostrado que el principal peligro para la privacidad del usuario no son las propias compañías ni los grupos de *hackers*, sino las instituciones públicas dependientes de los distintos estados. Los programas PRISM y XKeyscore —de los que se hablará a continuación— son solo la parte visible del iceberg que con práctica seguridad conforman las aplicaciones de análisis de información de gobiernos como el estadounidense.

Las revelaciones realizadas por el informático Edward Snowden habrían supuesto el calificativo de conspiranoico para todo aquel que se atreviera a hacerlas públicas sin unas pruebas sólidas. No era el caso de Snowden, antiguo informador de la CIA, que en 2013 hacía públicos documentos que constataban el acceso por parte de la Agencia Nacional de Seguridad —NSA— estadounidense a millones de registros telefónicos y de Internet de sus conciudadanos. A la luz de estas revelaciones, Barack Obama defendía

esta práctica por considerarla “una herramienta crítica” para combatir al terrorismo (Agencia EFE, 2013). Es decir: si los ciudadanos estadounidenses querían seguridad, su precio era la falta de privacidad.

La información, recogida en las ediciones de *The Guardian* y *The Washington Post* del 6 de junio de 2013, referenciaba por primera vez la existencia de un sistema transversal puesto en marcha por el Gobierno estadounidense para hacer uso exhaustivo del *big data* aplicado a los grandes servicios de Internet: Microsoft, Yahoo, Google, Facebook, PalTalk, AOL, Skype, YouTube y Apple (Gellman y Poitras, 2013).

Bajo el acrónimo de PRISM, la Agencia Nacional de Seguridad escondía un programa clandestino para recopilar y almacenar datos de los usuarios de los servicios mencionados. Así, valiéndose de la aprobación de la Protect America Act por parte del Gobierno de George W. Bush y de una enmienda aprobada por el Congreso en 2008 a la *Foreign Intelligence Surveillance Act* —FISA—, la NSA pudo solicitar a estas empresas proveedoras todos los datos relacionados con una serie de términos aprobados previamente por el tribunal FISA (Lee, 2013). En la práctica, esto supone un total acceso a cualquier información pública —o hasta entonces privada— que cualquier usuario de estos servicios hubiera compartido con ellas: correos electrónicos personales, agendas de contactos y calendarios de Google, mensajes privados de Facebook, contenido almacenado en el servicio en la nube de iCloud, etcétera. Posteriormente se supo que las compañías implicadas en el programa recibieron millones de dólares a cambio de la cesión de sus datos (MacAskill, 2013).

Pero PRISM no es el único sistema de vigilancia utilizado de forma subrepticia por el Gobierno estadounidense. Que se sepa, existe al menos un programa informático mas dedicado al análisis masivo de datos susceptibles de ser personales. XKeyscore fue el nombre elegido por la administración Obama para desarrollar un proyecto dedicado al análisis semántico de los contenidos que viajan por Internet con el fin de detectar la nacionalidad de los emisores analizando el uso del lenguaje en las comunicaciones (Greenwald et al., 2013). Según el periodista Glenn Greenwald —uno de los principales informadores sobre el escándalo— “los analistas pueden buscar por nombre,

número de teléfono, dirección IP, palabras clave, lenguaje utilizado o tipo de navegador” (Greenwald, 2013). La magnitud del escándalo —que incluyó el espionaje a personas políticamente expuestas de varios países— es tal que podrían dedicarse varios capítulos solo a este tema. Sirva como ejemplo la decisión tomada por el Gobierno venezolano en 2015 de revisar sus relaciones —nada fluidas, por otra parte— con Estados Unidos tras revelarse que este espío a la compañía Petroleos de Venezuela —PDSA— en el pasado (Agencia EFE, 2015).

Unos años antes, en 2010, los cables filtrados por el ex soldado Bradley Manning y publicados por WikiLeaks constatando las torturas en la prisión afgana de Abu Ghraib sacaban a la luz la gran asimetría existente en la relación entre Estado y ciudadanía en cuanto a cesión de información se refiere: él lo sabe todo de sus ciudadanos, mientras que gran parte de su actividad permanece en la sombra por el riesgo que supone hacerla pública.

Los bloqueos sufridos por WikiLeaks por parte de compañías —Visa, PayPal— y gobiernos constatan la fragilidad de la libertad en la red. Se navega con una falsa ilusión de libertad y anonimato, cuando en realidad la potencia de computación de los grandes estados y compañías internacionales es tal que, cada vez más, les otorga una posición dominante capaz de moldear Internet a voluntad.

Snowden, igual que Assange o que Bradley Manning, son tratados como criminales, como enemigos del Estado. Mientras, los organismos públicos que pretenden proteger al ciudadano presentan ante este una falsa dicotomía privacidad-seguridad, según la cual el usuario debe ceder cualquier parcela de privacidad sin ser consultado en aras de una mayor seguridad. Una forma de legislar que recuerda a la Ley de Seguridad Ciudadana promulgada en España en 1992 —conocida como ley Corcuera, o ley de la patada en la puerta—, declarada parcialmente anticonstitucional en tanto que permitía a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad irrumpir en un domicilio privado ante la mera sospecha de que en él se estuvieran llevando a cabo actividades

ilegales relacionadas con el uso de estupefacientes, sin necesidad de que mediara ningún tipo de orden judicial⁷.

La aprobación de esta ley en 1992 tuvo un gran impacto mediático y ciudadano. Los recursos presentados ante el Tribunal Constitucional prosperaron y la ley resultó modificada. En 2016, leyes mucho más restrictivas e invasoras de la privacidad se aprueban en occidente —la Ley FISA en Estados Unidos, o la Ley de Seguridad Ciudadana de 2015 en España, conocida como ley Mordaza— sin que la repercusión vaya más allá de algún que otro artículo crítico en prensa minoritaria o manifestaciones que carecen de cualquier efecto debido al ninguno al que son sometidas por parte de distintos gobiernos.

Existe plena conciencia de la violación del derecho a la privacidad que supone la entrada en un domicilio particular o interceptar correo postal personal. Sin embargo, quizá por trascender el formato físico, parece no haberse creado aún una sensación de propiedad respecto a la información digital.

7.1.5. Nada que ocultar

A estas alturas podría considerarse absurdo plantear siquiera la existencia de un derecho real al anonimato o a la privacidad en Internet cuando gobiernos, empresas y usuarios altamente cualificados —entre ellos, los *hackers*— pueden tener acceso a cada acción que cada usuario realiza desde su ordenador o teléfono.

La sociedad distópica descrita por George Orwell en su célebre *1984* no parece ahora tan alejada como podía parecerlo en 1949 —el año de su primera

⁷ El texto de la ley incluía, en el apartado segundo de su artículo 21, el siguiente párrafo: “será causa legítima para la entrada y registro en domicilio por delito flagrante el conocimiento fundado por parte de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad que les lleve a la constancia de que se está cometiendo o se acaba de cometer alguno de los delitos que, en materia de drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas, castiga el Código Penal, siempre que la urgente intervención de los agentes sea necesaria para impedir la consumación del delito, la huida del delincuente o la desaparición de los efectos o instrumentos del delito.”

edición—. La obra, que fue considerada en su momento como una sátira contra el estalinismo, podría compararse en gran medida con la situación vivida actualmente en el universo paralelo que es Internet. Es cierto que —en principio— no somos observados por cámaras en cualquier punto en el que nos encontramos, ni somos obligados a utilizar una simplista neolengua en estado puro. Sin embargo, toda acción realizada en Internet es susceptible de ser interceptada y —como se verá en el apartado 8.3.2— el lenguaje y la forma de pensar están siendo continuamente moldeados por el modo de consumir información en la Red.

En los últimos años ha cobrado popularidad un argumento que, en los países angloparlantes, se ha dado en llamar *nothing to hide*. En español, este razonamiento falaz podría traducirse como “si no has hecho nada malo, no tienes nada que esconder”. Su nombre es bastante explicativo, y ha sido esgrimido tradicionalmente por distintas personas e instituciones con ánimo de justificar intromisiones en la privacidad como las mencionadas a lo largo de este capítulo.

No resulta difícil toparse con apologetas de este razonamiento —en muchas ocasiones, las propias víctimas de estos ataques a la privacidad— que no llegan a comprender por qué deberían preocuparse por la vigilancia masiva si ellos no tienen nada que esconder.

En un artículo publicado por Paul Rosenzweig —profesor de Derecho en la George Washington University— el también consultor del grupo Chertoff recogía el siguiente razonamiento:

“Las estimaciones del tamaño actual de leyes federales es variable. Se ha sabido incluso que el Servicio de Investigación del Congreso no ha podido siquiera contabilizar el número actual de crímenes federales estipulados. Estas leyes se encuentran dispersas en cerca de 50 volúmenes del código penal de Estados Unidos, llegando a las 27.000 páginas. Peor incluso, las secciones del código estatutario a menudo incorporan, referenciándolas, provisiones y sanciones de regulaciones administrativas promulgadas por varias agencias reguladoras bajo la autorización del Congreso. Ni siquiera se ha establecido el número aproximado

de regulaciones de este tipo que existen, pero se estima que cerca de 10.000” (Rosenzweig, 2009, p.4).

Moxie Marlinspike —investigador en seguridad informática— ahondaba en 2013 en la reflexión de Rosenzweig en un artículo publicado por la revista tecnológica *Wired* bajo el título *I have nothing to hide is the wrong way to think about surveillance*. Para Marlinspike, resultaba esclarecedor el hecho de que ni siquiera el Gobierno federal estadounidense supiera el número de leyes existentes. “¿Qué posibilidades existen de que una persona esté completamente segura de que no está violando alguna ley si ni el propio Gobierno es capaz de enumerar el gran volumen de leyes existentes?”, se pregunta Marlinspike en su artículo (Marlinspike, 2013).

En la misma línea, Mike Masnick —director de *Techdirt* y fundador de la compañía Floor64— recogía en 2013 en un texto titulado *Privacy is not secrecy; debunking the ‘if you’ve got nothing to hide...’ argument* sus reflexiones respecto a lo fácil que resulta, gracias al *big data*, vigilar los comportamientos de todos los individuos conectados a Internet. Antes, sostiene, a las autoridades les resultaba más difícil hacer cumplir la ley.

Hace años, para vigilar a alguien era necesario asignar agentes de manera física que siguieran a una determinada persona, lo que imposibilitaba en la práctica vigilar a la totalidad de la sociedad. Hoy —continúa Masnick— la automatización de ciertas tareas —uso de drones de vigilancia, tecnología de escaneado de matriculas de vehículos, seguimiento de datos de geolocalización, etcétera— otorga a los organismos policiales un inmenso poder que esconde un igualmente grande peligro para la sociedad. Dado que, eventualmente, todos somos susceptibles de incumplir alguna ley remota, los cuerpos de seguridad podrían aplicar castigos selectivamente sobre aquellos individuos que les interese perseguir por cualquier motivo, justificado o no. De esta manera, en la práctica, la ley se aplicaría arbitrariamente como si *de facto* no existiera ninguna (Masnick, 2011).

Con todo, la evolución de las técnicas de vigilancia es pareja a la de las técnicas para eludirla —hecha la ley, hecha la trampa—. Así, como se verá en el siguiente apartado, cualquier usuario consciente de la realidad de la

Red y verdaderamente preocupado por su privacidad puede acometer ciertas medidas básicas que disminuyan el riesgo de ser vigilado por terceras partes.

7.2. Anonimato e Internet profunda: cuando lo esencial es invisible a los ojos

Dado que, como ya se ha dicho, las técnicas de vigilancia evolucionan a la par que las estrategias para evitarlas, resulta técnicamente imposible saber si la más moderna técnica de ocultamiento o encriptación ha sido ya vulnerada por una tercera parte. No son pocos los casos de conocidos *hackers* que, más temprano que tarde, han acabado cayendo en manos de algún cuerpo de seguridad tras llevar a cabo una acción impecable en lo estrictamente tecnológico. En la práctica, la única manera real de ser anónimo en la Red es no accediendo a ella. Asumiendo que la desconexión total y permanente de Internet no es una opción, solo cabe minimizar las posibilidades de que nuestra actividad sea monitorizada sin el consentimiento propio.

7.2.1. El acceso público y seguro a Internet

Cuando un usuario accede a Internet al modo tradicional —esto es, sin hacer uso de ninguna técnica de anonimato—, su ordenador o teléfono móvil se conecta con su destino —una página web, por ejemplo— transmitiendo paquetes que solicitan información a través de un número indeterminado de nodos que forman parte de la Red —ver apartado 3.1—. Así, cada nodo es conocedor de su antecesor y su predecesor, lo que facilita la traza de la ruta existente entre el origen y el destino de manera retroactiva. Por si fuera poco, los paquetes que encapsulan las peticiones de información y la información propiamente dicha —cuando esta es retornada del servidor— contienen, entre otros datos, la dirección IP del usuario, que identifica inequívocamente el lugar de conexión desde el que se accede a Internet.

Para evitar que la información contenida en los paquetes que viajan a través de numerosos nodos de Internet sea interceptada por cualquiera de ellos

existen determinados protocolos de seguridad. El más común en la web es el protocolo https —*hypertext transfer protocol secure*, protocolo seguro de transferencia de hipertexto, en español—. Mediante un sistema de claves que únicamente conocen el nodo origen —el usuario en cuestión— y el destino —el servidor al que se le solicita información, comúnmente una página web— se encripta la información de manera que solo estas dos partes sean capaces de conocer su contenido. Esto quiere decir que, en el mejor de los casos —si el servidor web usa el protocolo https—, el nodo destino —Google, Facebook o cualquier otra página— siempre es conocedor de la dirección IP del usuario que solicitante.

7.2.2. Anonimato de las conexiones a Internet

Para salvar el obstáculo anteriormente mencionado en la privacidad de los internautas, Roger Dingledine, Nick Mathewson y Paul Syverson desarrollaron en 2002 la primera versión de uno de los proyectos más seguros y extendidos para garantizar, en la medida de lo posible, el anonimato en la Red. Bajo el nombre de Tor —siglas de *The Onion Route*, *El Enrutamiento de Cebolla* en español—.

A diferencia de lo que ocurre cuando se accede a la Red sin utilizar este sistema, el uso de Tor permite encriptar la información contenida en los paquetes que atraviesan Internet y el origen de los mismos interponiendo entre el cliente y el servidor una nube opaca de nodos cuyo único cometido es cifrar recursivamente estos paquetes.

La figura 7.2.1 muestra someramente el funcionamiento de este sistema, siendo *Tor client* el usuario que accede a través de Tor, *destination* la página web a la que se solicita la información y, la nube gris que contiene tres equipos, la propia red Tor.

Antes de solicitar información al servidor, el cliente se conecta, a través del equipo etiquetado como *entry guard* a la red Tor. Esta red está conformada por numerosos equipos interconectados —los *middle relay*—. Cada vez que un paquete de información pasa de un *middle relay* a otro, la información

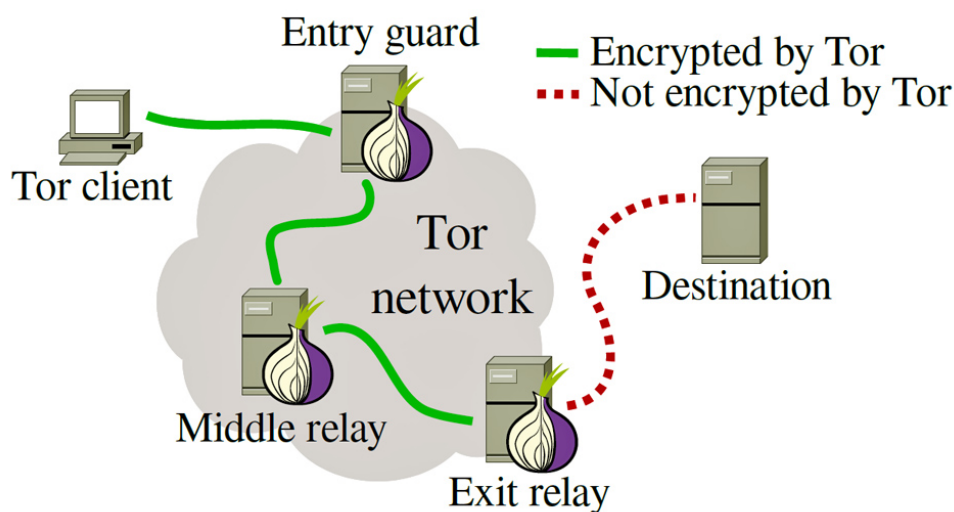


Figura 7.2.1. Esquema resumen del funcionamiento de la red TOR (Farivar, 2014).

es cifrada usando un sistema de claves que únicamente comparten dos nodos consecutivos. Así, si un paquete atraviesa n nodos en la red Tor, este paquete será cifrado $n-1$ veces, envolviendo en una serie de capas de cifrado la información original — de ahí el nombre del proyecto, que proviene de la analogía de estos paquetes cubiertos por capas con una cebolla—.

Finalmente, el último nodo de la red Tor —el *exit relay*— entrega al servidor destino información descriptada pero que únicamente contiene la dirección IP del *exit relay*, que es completamente distinta a la del usuario inicial. Así, un usuario puede conectarse a Google desde Madrid a través de la red Tor, pero Google entenderá que la petición de información viene de la última dirección IP de esta red, que puede estar en cualquier otra parte de mundo. En este caso, Google sería conocedor de la petición de la información, pero no de quién la solicita, mientras que el resto de equipos que median entre el cliente y el servidor desconocen tanto el origen de la petición como su contenido.

Este proyecto presenta ciertas carencias —por ejemplo, si el usuario accede a una página web que hace uso de la prácticamente obsoleta tecnología Flash sin haberla deshabilitado previamente en su navegador, la petición

de información se realizará a través de Internet, no de la red Tor, lo que dejaría al descubierto su identidad—, pero usado con conocimiento permite un anonimato prácticamente total.

7.2.3. La puerta de entrada a la *Deep Web*

De la topología inherente a la red Tor deriva una ventaja que seguramente estaba fuera de las pretensiones de sus creadores en 2002: el acceso a la *Deep Web* o Internet profunda. La definición de este concepto es controvertida y difiere según los autores. Comúnmente, se acepta como válida aquella que hace referencia a todo sitio web que no es accesible por los motores de búsqueda —Google, Yahoo!, etcetera—.

La definición anterior implica que, por ejemplo, las partes privadas de los foros de conversación formarían parte de esta Internet profunda. Sin embargo, la verdadera *Deep Web* —a la que tanto se ha hecho referencia en los últimos años como lugar en el que llevar a cabo negocios oscuros— es algo más restringido.

La figura 7.2.2 representa los tres niveles de profundidad que se han mencionado en este apartado. Así, el primer nivel está constituido por la parte de Internet indizada por los buscadores: sitios de noticias, redes sociales, etcétera. El segundo nivel, también accesible fuera de la red Tor, incluye los mencionados sitios no indizados —como foros privados— y las comunicaciones entre iguales p2p —definidas en el apartado 1.2.2—.

Solo el último nivel requiere de acceso a través de la red Tor. En él se aloja, según distintas fuentes, aproximadamente el 95 % de la información existente en Internet. Con el fin de hacerse una idea de la magnitud de esta parte de la Red es común encontrar en publicaciones que tratan el tema ilustraciones que asemejan el volumen de los contenidos de Internet con un iceberg —siendo la punta visible del mismo equiparable a los dos primeros niveles de la figura 7.2.2 y, la Internet profunda, la parte sumergida del mismo—.

Volviendo a la figura 7.2.1 —que ilustraba el funcionamiento de la red Tor—, los niveles 1 y 2 se corresponderían con los equipos fuera de la nube gris



Figura 7.2.2. Esquema teórico de una posible estructura en capas de Internet en función de lo accesible de su contenido. Elaboración propia.

etiquetada como *Tor network*, mientras que el nivel 3 se encontraría dentro de ese conjunto opaco de equipos informáticos.

La *Deep Web* alberga contenido de lo más variopinto: desde tráfico de drogas o armas a pornografía infantil o imágenes de violentos crímenes reales, conocidas como *snuff*.

Paradigmático es el ejemplo de la popular Silk Road —ya intervenida por el Gobierno estadounidense—. La web proporcionó durante dos años una plataforma que sustentaba un mercado de sustancias prohibidas que operaba con total impunidad poniendo en contacto a vendedores y consumidores que efectuaban sus transacciones a través la criptomoneda Bitcoin. La justicia encontró a Ross Ulbricht, responsable del sitio, culpable de siete delitos, motivo por el que fue condenado a cadena perpetua en 2015. La caída de Ulbricht fue posible gracias a una serie de descuidos que el FBI consiguió relacionar hasta dar con el autor. El nivel de anonimato del que Tor pro-

vee a sus usuarios es tal que, de haber sido manejado responsablemente y con un cuidado minucioso, seguramente nunca hubiera sido descubierto (FayerWayer.com, 2013).

No obstante, no todo uso de la Internet profunda es ilícito. El anonimato del que se disfruta dentro de ella ha permitido desarrollar algunas de las campañas más mediáticas de WikiLeaks, ya que esta red sirvió para albergar cables filtrados y poner en contacto periodistas con sus fuentes. Además, en ella se orquestan gran parte de las acciones hacktivistas desarrolladas por grupos como Anonymous —cuya legalidad suele ser discutible, pero son consideradas legítimas por gran parte de la sociedad por estar generalmente destinadas a remover la conciencia de los individuos a través de ataques al *establishment*—.

Una vez más, el potencial poder que otorga a los profesionales del periodismo cierto nivel de conocimiento tecnológico —no es necesario ser ningún experto en informática para navegar anónimamente o acceder a la Internet profunda— es mayúsculo. Mediante una combinación del mencionado protocolo https y la red Tor, un periodista puede establecer un contacto totalmente anónimo y privado con sus fuentes. Por otra parte, la *Deep Web* es un enorme caladero inexplorado de información que, bien utilizado, podría servir para desvelar informaciones relevantes y hacer un mejor periodismo —menos basado en comunicados y ruedas de prensa—.

La habitual tecnofobia que aqueja a los profesionales de la comunicación ya no es excusa. Desde hace años existen paquetes de *software* funcionales y de fácil instalación que permiten la navegación anónima y el acceso sin restricciones a la Internet profunda sacrificando únicamente parte de la velocidad de acceso —algo lógico, si se tiene en cuenta que se siguen caminos más largos dentro de la red Tor y que cada nodo en dicho camino realiza tareas de encriptación sobre los paquetes de información—.

La instalación de un simple navegador web alternativo y la toma de ciertas precauciones —como deshabilitar los contenidos Flash en dicho navegador— son suficientes para poder acceder a ese 95 % de la Red que no está controlado en su totalidad por gobiernos ni buscadores.

7.3. Inteligencia artificial y computación cuántica, una aproximación

Quizá pueda resultar extraño encontrar un apartado dedicado a la inteligencia artificial y a la computación cuántica en una tesis del ámbito de la comunicación; sin embargo, las implicaciones que rodean al desarrollo de ambas tecnologías son tales que afectarán de manera transversal a la sociedad cuando ambas progresen hasta determinado nivel.

Una simple aproximación a estos conceptos serviría de base para varios artículos académicos; el cometido de estos párrafos es mucho más humilde: solo pretende referenciar un cambio de gran magnitud que con casi total seguridad acaecerá en las próximas décadas y del que la mayoría de la sociedad no es consciente por uno u otro motivo.

7.3.1. Singularidad tecnológica y súperinteligencia artificial

Tradicionalmente se ha sostenido que el crecimiento de la capacidad de computación es lineal. Siguiendo la denominada ley de Moore —que defiende que aproximadamente cada dos años se duplica el número de transistores contenidos en un circuito integrado de un mismo tamaño— es común afirmar que la potencia tecnológica se multiplica por un factor constante k cada cierto periodo de tiempo, siguiendo una distribución lineal que responder a la función $f(x)=kx$.

No existían objeciones a la aplicación de la ley de Moore hasta el momento. Se ha venido cumpliendo con una relativamente alta exactitud desde que fue enunciada en abril de 1965. Sin embargo, autores como Raymond Kurzweil —escritor y científico estadounidense— defienden que llegado cierto momento en el tiempo, el desarrollo tecnológico dejará de seguir un crecimiento lineal para pasar a seguir una distribución exponencial del tipo $f(x)=n^x$ (Kurzweil, 2006). Este punto temporal recibe el nombre de singularidad tecnológica —acuñado por el escritor y matemático Vernor Vinge—.

La figura 7.3.1 muestra la representación gráfica de la función $f(x)=2^x$ —de crecimiento exponencial— frente a la función $f(x)=2x$ —de crecimiento lineal—. La primera de ellas ilustra el modo de crecimiento defendido por Kurzweil, mientras que la segunda sigue la distribución de la ley de Moore.

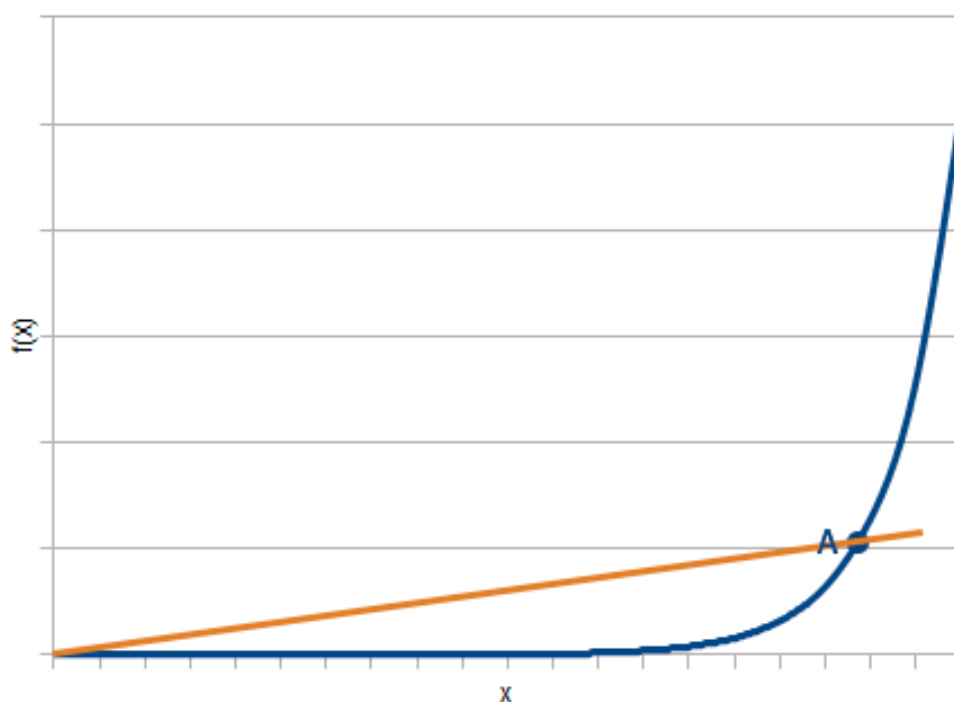


Figura 7.3.1. Representación gráfica de la función $f(x)=2^x$ (en azul) frente a la función $f(x)=2x$ (en naranja). Elaboración propia.

En ella, el eje de abscisas representa la evolución del tiempo y el de ordenadas el grado de desarrollo tecnológico. Asimismo, el punto etiquetado como *A* representaría —según la teoría sostenida por Kurzweil— el momento en el que tendría lugar la singularidad tecnológica.

Según se puede observar en la gráfica, desde el momento en el que se alcance la determinada singularidad tecnológica el ritmo de evolución científicotécnica será mucho más elevado que el observado hasta ahora. Así, cabría esperar que durante —por establecer un ejemplo— los 30 años inmediatamente posteriores a la singularidad tecnológica se sucedan avances cuantitativamente muy superiores a los alcanzados durante los 30 años previos.

Los cambios tecnológicos que están por venir una vez alcanzada la singularidad tecnológica aún no han podido ser concretados. Kurzweil, junto a otros autores, sostiene que cerca de la tercera década de este siglo un ordenador será capaz de pasar el test de Turing —utilizado para determinar, en función de las respuestas otorgadas a una serie de preguntas, si quien las responde es una máquina o una persona—, lo que implicaría que la máquina en cuestión sería capaz de emular características que hasta ahora solo se conciben en el cerebro humano —emociones, inteligencia, empatía, etcétera—. Los científicos computacionales denominan a este tipo de tecnología súperinteligencia artificial, y viene definida como aquel tipo de inteligencia artificial que, en la práctica, podría superar la capacidad de razonamiento del ser humano.

La relevancia de que un ordenador pueda superar el test de Turing no es poca. Si un equipo informático no puede ser distinguido mediante ningún tipo de cuestión de un ser humano, ¿qué impide que, por ejemplo, este ordenador sea capaz de concebir un nuevo computador mejorado? Si se diera esta condición —y dada la cada vez mayor velocidad de procesamiento de los equipos informáticos—, podría crearse una especie de bucle de avances tecnológicos en el cual una máquina fuera capaz de crear otra técnicamente superior a ella que, a su vez, tendría esta misma capacidad.

Llegados a este punto solo queda aventurar qué sucesos pueden derivar de tan alto grado de desarrollo. El escritor estadounidense sostiene que la medicina será uno de los campos más beneficiados, lo que redundará en una esperanza de vida mucho más alta —y de mayor calidad— de la que se estima hoy en día para los próximos años con el conocimiento científico actual.

Cabría considerar las predicciones relacionadas con la singularidad tecnológica como ciencia-ficción —y aún lo son, pero también lo fue en su momento la posibilidad de viajar al espacio—. Kurzweil no es un falso profeta, como muestran algunas de las predicciones cumplidas con el paso de los años.

En 1990, predijo que en el año 2000 las llamadas telefónicas podrían ser atendidas por contestadores automáticos inteligentes que realizaran preguntas para determinar la naturaleza de la llamada —las actuales centralitas telefónicas funcionan de ese modo—. Para el mismo año predijo que los coches

podrían ser dirigidos automáticamente por ordenadores y que se comunicarian con otros a través de distintos sensores —otra predicción cumplida, aunque con 10 años de diferencia—. Del mismo modo, aventuró que las aulas contarían con ordenadores que dirigirían las clases: ya en 1990 predijo la existencia el *e-learning* o la existencia de ordenadores capaces de acceder sin cables a través de Internet (Kurzweil, 1990).

En su obra *The age of spiritual machines*, publicada en 1998, anunció que, para 2009, las personas utilizarían ordenadores de tamaño de anillos, de tarjetas de crédito o de libros, la existencia de los ahora denominados dispositivos *wearables* y la paulatina desaparición de los cables a favor de la comunicación inalámbrica. También auguró que la mayoría de los libros serían leídos en pantallas, no en papel —predicción que, a día de hoy, no se ha cumplido, pero va camino de hacerlo— (Kurzweil, 1998).

7.3.2. Computación cuántica, un nuevo paradigma

Hasta el momento no se ha hecho referencia alguna a la computación cuántica; si se ha dejado este concepto para el final es porque es necesario haber introducido anteriormente el de singularidad tecnológica para ser conscientes de su relevancia.

Aún no existe el suficiente consenso en los círculos especializados para determinar qué hecho científico será aquel que lleve a la sociedad a la singularidad tecnológica. Podría ser cualquiera, pero, a día de hoy, el que se presenta con más posibilidades es la aplicación práctica de la computación cuántica a alto nivel.

Frente a la computación que conocemos a día de hoy, basada en bits —impulsos eléctricos que toman valores binarios— la computación cuántica utiliza como base qubits —la unidad de información cuántica⁸—. Sin entrar en detalles científicos imposibles de ser tratados en una tesis de esta

⁸ Se denomina información cuántica a aquella información albergada en un estado de un sistema cuántico.

naturaleza, basta saber que, mientras un bit únicamente puede tomar dos valores discretos —0 y 1—, los posibles valores alcanzables por un qubit son continuos; además, a diferencia de lo que ocurre con los bits, un qubit puede albergar dos estados simultáneamente. Asimismo, un sistema formado por dos qubits entrelazados — a y b , por ejemplo— presenta una propiedad inédita en la computación clásica: tanto a como b pueden tomar cualquiera de los valores que puede tomar un qubit, pero dado que a y b están entrelazados, ambos presentarán siempre el mismo estado. Si uno cambia de estado, se modificará el del otro, incluso aunque se encuentren separados por kilómetros de distancia.

La figura 7.3.2 ilustra los dos posibles valores que puede tomar un bit —a la izquierda— frente a los que puede tomar un qubit —en la representación de la derecha—. Mientras que un bit únicamente puede tomar uno de los dos estados posibles en un momento dado, un qubit puede alcanzar cualquiera de los valores contenidos en la esfera azul —denominada esfera de Bloch—, incluso dos simultáneamente.

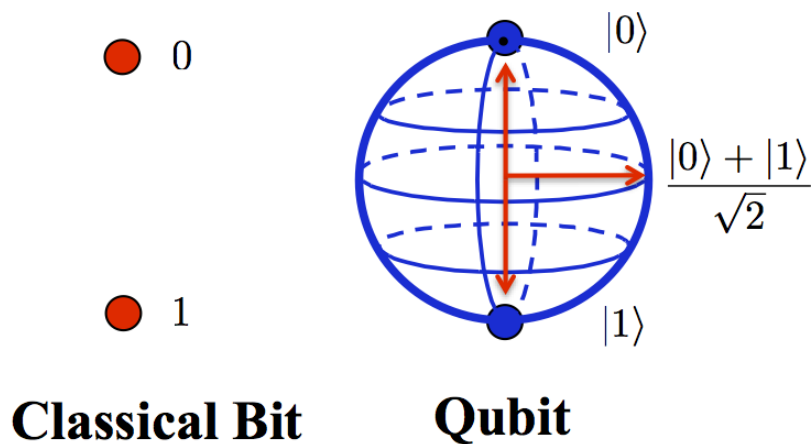


Figura 7.3.2. Representación de un bit frente a un qubit en la esfera de Bloch (Andrew Daley's Research Group, 2012).

La naturaleza cuántica de los qubits abre la posibilidad a nuevas magnitudes de velocidad de procesamiento. Además, al manejar más estados que un

bit, permite establecer nuevas puertas lógicas⁹ que sirvan para implementar nuevos algoritmos que consigan resolver problemas hasta ahora irresolubles —los denominados NP-completos, como dividir un número entero en factores primos en un tiempo polinómico—. No obstante, la computación cuántica está en ciernes y la gran mayoría de logros científicos relacionados con la materia se limitan al plano teórico.

En 2015, Google confirmaba que su computador cuántico, denominado D-Wave 2X, había superado exitosamente las pruebas a las que había sometido —entre ellas, la implementación de un algoritmo denominado algoritmo del temple cuántico— (Neven, 2015). Sin embargo, la práctica puesta en marcha por Google dista mucho de tener aplicaciones reales a corto plazo. Suponiendo que el anuncio hecho por la compañía sea cierto —el descubrimiento aún no ha sido sometido a un proceso de corrección entre iguales—, primero debería demostrar poseer capacidad de ampliación suficiente para poder acometer problemas reales, ya que la máquina de Google únicamente opera con 16 qubits.

Aún quedan años para poder implementar y extender en la práctica la computación cuántica. No obstante, cuando ese momento se alcance, cabe esperar que su desarrollo sea exponencial, incluso más rápido que el de los ordenadores convencionales —que en apenas 30 años han aumentado en varios órdenes de magnitud su capacidad de procesamiento—.

De cumplirse las expectativas teóricas que descansan sobre la computación cuántica, estaríamos ante ordenadores capaces de vulnerar en segundos los hasta ahora más complejos sistemas de cifrado digital, capaces de implementar algoritmos inimaginables hasta el momento que resuelvan problemas considerados irresolubles en nuestros días.

⁹ En computación clásica, una puerta lógica es un circuito que implementa una función booleana —es decir, que sigue las reglas del álgebra de Boole, operando únicamente con valores binarios, bits—. Las operaciones booleanas están limitadas por los valores que toman sus operadores, y aún así son capitales en la computación tradicional. Si se introducen como operandos qubits en vez de bits, las operaciones a realizar se extienden enormemente, pudiendo procesar información más compleja con nuevos algoritmos.

Esta realidad tiene implicaciones obvias para la sociedad en su conjunto, pero también tiene algunas que afectarán de manera específica al gremio de los periodistas. Ya han sido diseñados algoritmos capaces de redactar sencillas notas de prensa y noticias en base a información estructurada accesible en la web (Elías, 2015b). Si esto ha sido posible mediante la computación tradicional, ¿qué no será posible gracias a la computación cuántica? ¿serán en un futuro prescindibles los periodistas si la súperinteligencia artificial llega a implementarse?

8. Impacto de la web social en los formatos tradicionales

Change the pen and change the ink,
change the way you talk and think.

WOODY GUTHRIE,
Changing world (s.f.)

EN los anteriores capítulos se ha detallado la evolución mediática y social surgida al abrigo del cambio tecnológico en los últimos tiempos. Esta evolución ha dado lugar a una realidad objetiva que ha crecido en torno a conceptos como el de sociedad red, anonimato, inteligencia artificial o *big data*. Ya en el capítulo 1 se ponía de manifiesto la prolongada crisis que el sector del periodismo está viviendo desde hace unos años.

En España, medios de referencia como *El País* o *El Mundo* llevan tiempo encadenando pérdidas económicas por no ser capaces de encontrar su modelo de negocio en línea. El tradicional sistema publicitario parece no funcionar en Internet y aún no han encontrado una alternativa sólida que les permita monetizar sus contenidos. En este sentido, la falta de capacidad de adaptación de las compañías de medios tradicionales ha hecho que estas pierdan terreno en favor de sus nuevos competidores: medios nativos digitales, más ágiles y adaptables.

Si un periódico nativo digital es capaz de subsistir con una ligera infraestructura y unos salarios ajustados, las grandes empresas de la comunicación

necesitan de unos ingresos mucho mayores para sostener todo su negocio. La velocidad del cambio ha dejado poco margen de maniobra a empresas habitualmente mastodónticas, lo que ha redundado en una depresión sostenida sobre tres pilares: la crisis de la industria periodística, la crisis del periodista y la crisis de la profesión en sí.

A lo largo de las próximas páginas se detallarán las eventualidades que han llevado a hacer crac a cada uno de estos pilares —hechos que se desarrollarán en los subsiguientes capítulos—, se reflexionará sobre el lugar que ocupa el periodismo tradicional en la sociedad global y se hará hincapié en los riesgos que surgen de un uso inconsciente de las redes sociales con fines profesionales.

No es pretensión de este capítulo discutir la calidad de uno u otro producto, sino la capacidad de adaptación de los medios tradicionales frente a los nativos digitales en un contexto de crisis. Si bien el modelo tradicional de periodismo está pasando un mal momento, dista mucho de estar muerto. Si su negocio no es el rédito económico, quizá deba serlo su capacidad de influencia, como se detallará más adelante.

8.1. Crisis de la industria periodística

Quienes recuerden la crisis sufrida por la industria discográfica a principios del siglo XXI convendrán en la existencia de ciertas analogías entre la catástrofe económica sufrida por el sector y la actual situación del periodismo en España. Salvando las distancias —ya que el periodismo es un oficio con tintes creativos, y el musical es un sector puramente artístico y creativo—, hay ciertos lugares comunes que ayudan a ilustrar la realidad actual del periodismo.

Al igual que le ocurrió al sector musical con la aparición del formato mp3 y de Napster, la llegada de nuevas plataformas tecnológicas que potencialmente servirían para ofrecer los contenidos tradicionalmente servidos en papel —o a través de la radio o la televisión— sorprendió a los responsables de los

grandes medios de una manera tan inesperada que, cuando quisieron reaccionar, ya habían perdido el tren que los ágiles nativos digitales tomaron en cuanto tuvieron oportunidad.

Nótese que en este apartado se está disertando sobre la crisis de la propia industria, no del periodismo en sí. La llegada de Internet impuso un cambio en el modelo de negocio de las grandes discográficas; muchas de ellas tuvieron que cerrar, al igual que cerraron cientos de tiendas de discos. Sin embargo, la oferta musical ha crecido más que nunca gracias a Internet — para bien o para mal, ya que, al igual que ocurre con el periodismo, la falta de filtros influye en la calidad de los contenidos—. Algo similar ocurre en el sector que nos ocupa.

Artistas de la pequeña escena que, hasta la llegada de Internet, no tenían forma posible de llegar al gran público, vieron en la Red una escalera que les permitía saltarse las vallas impuestas por los gigantes discográficos a sus creaciones. Músicos como Nacho Vegas supieron en su momento ver la alternativa al modelo tradicional de producción y optaron por autoeditar sus obras, aumentando su margen de beneficio a base de prescindir del papel de intermediario ejercido tradicionalmente por las discográficas y adaptando su actividad al nuevo panorama musical (Europa Press, 2010) —esto es, aumentando la frecuencia de sus actuaciones en directo para paliar las pérdidas producidas por el descenso de las ventas en formato físico y potenciando las descargas en línea de sus discos—.

De un modo similar, el auge de las plataformas de información digitales ha supuesto un gran varapalo para las grandes compañías mediáticas, aún inmersas en profundos ERE. En el ámbito nacional, el Observatorio de la Crisis de la Federación de Asociaciones de la Prensa de España —FAPE— constataba en 2012 un panorama desalentador de despidos en medios de distinta índole. Un total de 3.923 ceses de periodistas —en el grupo PRISA, Unidad Editorial, el diario *Público* o *20 Minutos*— y el cierre de 71 medios de comunicación —entre ellos, *La Voz de Asturias* y algunas cabeceras del grupo *El Día*— ese mismo año se sumaban a los casi 10.000 trabajadores de medios de comunicación acaecidos en España entre 2008 y 2012, según este mismo observatorio.

Sin embargo, nunca ha habido una pluralidad mayor en el periodismo español. Si bien es cierto que los medios nativos digitales tienen audiencias residuales en comparación con las de los medios tradicionales, no es menos cierto que su trayectoria es mucho menor y su proyección, a tenor del impacto causado en sus primeros años de vida, no es nada desdeñable.

Ante este panorama surgen ciertas incógnitas que determinarán el futuro del periodismo en Internet: ¿están los ciudadanos dispuestos a pagar por los contenidos en línea? ¿consideran fiables los contenidos publicados en la Red? ¿son capaces de discernir la información relevante en un clima infornado por naturaleza? Estas cuestiones, junto a otras de índole económico, serán tratadas en detalle en el capítulo 9.

A nivel internacional, la situación es si cabe más compleja. Como se verá más adelante, los distintos modelos periodísticos surgidos a raíz de la explosión de Internet en los últimos 20 años son de lo más diverso.

8.2. Crisis laboral del periodista

No deja de resultar curioso que Periodismo, una de las carreras con mayor tasa de paro en España, sea también una de las que más nota de acceso requiere. Para el curso académico 2015/2016, era necesaria una puntuación de 9,717 sobre 14 para acceder al grado en Periodismo Universidad Carlos III de Madrid, frente al 5,994 necesario para acceder al grado en Ingeniería Informática en la misma universidad (El País, 2015).

En *La razón estrangulada* (editorial Debate, 2008) Carlos Elías sostiene que parte de la popularidad de las carreras como Periodismo o Comunicación Audiovisual radica en la visión que la industria del entretenimiento ofrece de los profesionales de estos sectores —personas extrovertidas, con carreras laborales audaces y exitosas—. Del mismo modo, los especialistas en ciencias o en informática son dibujados como extraños personajes de difícil trato y poco éxito social. Así, años de exposición reiterada a ideas similares acaban por establecer en los futuros estudiantes una idea preconcebida sobre lo que les espera según la carrera que cursen.

Independientemente del motivo que empuje a los estudiantes a escoger una profesión con crecientes tasas de desempleo y un precario escenario laboral, la primera conclusión de esta realidad es obvia: la ley de la oferta y la demanda juega en contra de los trabajadores. Ante un mercado laboral saturado, las empresas tienen en su mano la capacidad de establecer los salarios que más les convenga en función de la legislación vigente.

Algunas de las grandes —y no tan grandes— compañías de medios han optado por afrontar la crisis con los despidos de sus profesionales más experimentados y mejor remunerados, sustituyéndolos por trabajadores noveles o becarios que realizan las tareas que hasta entonces realizaba el personal de plantilla. Esta situación —la de la proliferación de los becarios— está cada día más extendida en España habida cuenta de que —gracias al Plan Bolonia implantado en Europa— las propias universidades surten a las empresas de becarios que estas acogen en un intento de disminuir pérdidas (Elías, 2015a). Resulta obvio que cada medio es libre de establecer la estrategia de recursos humanos que más conveniente considere. No obstante, cabría preguntarse lo acertado de sacrificar experiencia y calidad a cambio del rédito económico inmediato.

Existen otros factores que acucian la crisis laboral del periodista, como la falta de especialización en los recién titulados. Al salir de la universidad, como norma general, un estudiante no presenta ningún valor añadido frente a sus competidores que lo hagan atractivo de cara a los empleadores. La especialización y el conocimiento profundo de las nuevas tecnologías son factores que, como se verá en el capítulo 10, podrían ayudar a mitigar la precariedad laboral del individuo —ya que la mejora de las condiciones del sector propiamente dicho no está en manos del periodista, sino de las empresas, del mercado y de los entes reguladores pertinentes—.

8.3. La web social, un arma de doble filo

Al igual que ocurre con cualquier otra herramienta, es necesario saber utilizar Twitter correctamente para no sufrir los efectos derivados de un mal

manejo. La falta de conciencia sobre los usos y abusos de Internet es generalmente la primera causa de lamentos en las redes sociales.

El conocimiento de algunas de las realidades que trascienden a cualquier red social es capital para conseguir darles un uso realmente provechoso. Así, quien no conozca la repercusión y el potencial impacto que un tuit puede tener, podrá incurrir en errores como los que se recogen en el siguiente apartado.

8.3.1. La irreflexión como problema derivado de la inmediatez

Si algo caracteriza la información en Internet es su falsa imagen de efímera. Quien escribe un libro suele preferir hacerlo en papel, creyendo así que su obra trascenderá a uno mismo y restando importancia a lo digital por no ser palpable. Como se ha visto a lo largo de esta tesis, esto no es cierto. Una vez que un contenido es volcado en la Red, resulta prácticamente imposible asegurar su total eliminación.

Es precisamente la errónea concepción de la durabilidad de la información en Internet la que lleva a muchos usuarios a verter comentarios y opiniones como si de un coloquio íntimo se tratara. Este problema se agrava en el caso de Twitter, donde cada publicación se pierde en un mar de tuits propios y ajenos, quedando oculta hasta que, por cualquier motivo, sale a la luz.

El caso del concejal en el Ayuntamiento de Madrid Guillermo Zapata ilustra a la perfección la idea expuesta. En 2011, cuando el ahora concejal era, entre otras cosas, activista político e inquieto usuario de Twitter, Zapata publicó el siguiente mensaje:

Zapata, Guillermo (@casiopeaexpres) "¿Cómo meterías a cinco millones de judíos en un 600? En el cenicero" 31 de enero de 2011, 19:26. Tuit.

No es intención de este trabajo juzgar el contenido del mensaje en sí, sino constatar la repercusión mediática que puede causar una publicación de este estilo. El tuit de Zapata copó las portadas de la práctica totalidad de la prensa española acusándolo de antisemita, incluso el diario israelita *The Jerusalem Post* le dedicó un artículo en su edición del 14 de junio de 2015 bajo el título *Concejal español aplaude la quema de judíos* (Sokol y Weinthal, 2015).

Una vez los mensajes saltaron a la esfera pública, el concejal no tardó en disculparse ante todo aquel que pudiera sentirse ofendido (Sánchez, 2015), siempre aduciendo que se trataba de un tuit descontextualizado. Según se puede observar en la cronología de Zapata, el mensaje en cuestión formaba parte un debate sobre los límites del humor negro que, en 2011, tuvo en la red social a tenor del despido de *El País* del director cinematográfico Nacho Vigalondo —precisamente debido a unas reflexiones sobre el impacto que pueden tener los mensajes publicados por usuarios con gran número de seguidores en Twitter (Vigalondo, 2011)—.

Lo que hace diferente a Twitter respecto a otras redes sociales en cuanto a la repercusión de sus mensajes es lo fácil que puede resultar equivocar su significado si no se tiene especial cuidado en estudiar el contexto o se actúa de mala fe. En el caso de un artículo de un blog —por mencionar un ejemplo obvio—, una frase puede ser sacada de contexto, pero resultará relativamente fácil referenciar la totalidad del artículo para que esta sea interpretada correctamente. Mientras que en un blog la unidad de publicación es un *post* o artículo, en Twitter la unidad de publicación es el tuit, de un máximo de 140 caracteres. Esto dificulta en parte la labor de seguir el hilo de los mensajes publicados por un usuario, especialmente si este ha establecido conversaciones o debates con terceros dentro de la red social, en los que es necesario prestar un mínimo de atención para comprender el origen del tema de discusión.

El caso de Zapata será especialmente recordado por la difusión mediática que tuvo un tuit publicado con cuatro años de antelación y por sus consecuencias: el concejal acabó cesado en sus responsabilidades a cargo del departamento de cultura de ayuntamiento. Pero son varios los políticos o

personalidades públicas que —de uno u otro modo— se han visto comprometidos por comentarios descuidados en la red social.

Elena Valenciano, vicesecretaria general del PSOE desde febrero de 2012 hasta julio de 2014, publicó el siguiente tuit en referencia al jugador de fútbol francés Franck Ribéry durante el partido entre las selecciones españolas y francesas en la Eurocopa de 2012:

Valenciano, Elena (@ElenaValenciano) "Habéis visto un tío más feo que Ribery???" 12 de junio de 2012, 10:22. Tuit.

El asunto, que se convirtió en *trending topic* al poco de su publicación, no llegó a mayores tras la disculpa en público de la propia Valenciano (ABC, 2012), pero es otro síntoma de la falta de conocimiento sobre el alcance de la red social. Si a alguien de la repercusión pública de Elena Valenciano no se le ocurriría hacer similar declaración en una rueda de prensa o en un artículo escrito, ¿por qué no siente los mismos reparos al hacerla en Twitter?

También la irreflexión —o más bien, la impaciencia a la hora de contrastar fuentes— parecieron llevar en 2013 al por entonces diputado de UPyD Toni Cantó a verter los siguientes tuits en relación a la violencia de género (Mengual, 2013):

Cantó, Toni (@Tonicanto1) "La mayor parte de las denuncias por violencia de género son falsas. Y los fiscales no las persiguen. Las estadísticas son sesgadas." 25 de febrero de 2013, 13:29. Tuit.

El otrora actor valenciano avalaba sus palabras con un supuesto informe del Instituto Nacional de estadística, si bien más tarde aseguró que se trataba de datos de Feder*Gen —Federación de Afectados por las Leyes de Género—:

Cantó, Toni (@Tonicanto1) "Los datos que acabo de tuitear han sido proporcionados por FEDER.GEN (Federación de afectados por las leyes de género)" 25 de febrero de 2013, 15:23. Tuit.

Con todo, pasadas apenas dos horas, Cantó rectificó y pidió disculpas por los comentarios previos:

Cantó, Toni (@Tonicanto1) "Pido disculpas. Me he equivocado al dar por contrastados unos datos de Feder.Gen sobre un tema tan grave como es la violencia de género" 25 de febrero de 2013, 17:45. Tuit.

Al igual que en el caso de Valenciano, la polémica de Toni Cantó no tuvo más repercusión que el daño hecho a su marca personal. Sin embargo, en un mundo como en el de la política, en el que cada candidato intenta construir paso a paso una sólida imagen de seriedad y coherencia, comentarios como los vertidos por Cantó pueden ser suficientes para destruir años de trabajo de marketing personal.

Los casos son innumerables, por lo que no tiene interés académico recrearse en todos ellos. Y no solo se dan en Twitter. Sirva como ejemplo el correo —destinado originalmente a un público restringido— enviado por el Partido Popular en 2013 a varios destinatarios por error. En él, se detallaban los argumentos y referencias que los distintos periodistas afines al partido debían esgrimir en sus tertulias y programas para defender el ideario de los populares (Torío, 2013). Se trata, en definitiva, de otra consecuencia del uso despreocupado de las herramientas de comunicación en línea por parte, seguramente, de personal poco cualificado para ejercer las labores propias de su puesto de trabajo.

8.3.2. Del desconocimiento funcional

Estrechamente relacionada con la falta de reflexión tratada en el anterior apartado se encuentra la ausencia de análisis en profundidad. A diferencia de otras plataformas en línea, la naturaleza de Twitter implica necesariamente un menor grado de reflexión sobre lo publicado y lo leído. 140 caracteres pueden ser suficientes para captar la atención sobre una noticia —lo son para titular una información en prensa escrita, con la diferencia de que esta última incluye un desarrollo de la noticia inmediatamente después—, pero impiden el análisis objetivo y reposado sobre la misma, que requiere de datos que la amplíen y contextualicen.

El capítulo 6 se abre con una cita de Noam Chomsky publicada en 2015 por *Byline.com* que ilustra a la perfección esta realidad: “No leo Twitter porque no me dice nada. Me cuenta la opinión de la gente sobre muchas cosas, pero muy resumida y necesariamente superficial” (Byline, 2015). Cuando Chomsky menciona la superficialidad implícita en la restricción al tamaño de las publicaciones de Twitter hace referencia de manera indirecta a una tesis defendida por Nicholas Carr: el uso de Internet está acabando con la capacidad reflexiva de sus usuarios (Carr, 2010).

El modo irreflexivo en el que nuestro cerebro está empezando a actuar tiene sus consecuencias. Un público menos reflexivo es un público más fácilmente manipulable. La forma en la que una publicación se difunde por Twitter es mucho más viral que la de cualquier otro medio. Un mero clic en el botón de retuitear diseminará un contenido siguiendo una progresión geométrica a través de las cronologías de innumerables usuarios. Esta difusión aumentará las posibilidades de que el mensaje alcance la categoría de *trending topic*, lo que magnificará su visibilidad y propiciará aún más su expansión.

Sirva como ejemplo el tuit publicado por el humorista Facu Díaz en noviembre de 2012¹ —ver figura 8.3.1—. En el, Díaz incluía una imagen modificada

¹ A diferencia de lo ocurrido con el resto de tuits incluidos en este trabajo, la figura 8.3.1 está constituida por una captura de pantalla del mensaje en cuestión con el fin de ejemplificar el malentendido causado por la publicación.

de forma que pareciera originalmente publicada por la cuenta en Twitter del diario *El País*. Acompañaba la imagen de un comentario que daba a entender que el mensaje había sido borrado posteriormente por el responsable de la cuenta.



Figura 8.3.1. Captura de pantalla del mensaje manipulado del usuario @FacuDiazT mencionando a *El País*.

El País reaccionaba dos días después en un artículo de opinión titulado *Una falsificación muy grave*. En él denunciaba la acción de Facu Díaz al considerar que “la alteración de identidades en las redes sociales erosiona la credibilidad de estas nuevas herramientas de comunicación” (El País, 2012b). No obstante, cabría cuestionarse de qué modo la difusión de un mensaje simulando de una manera *amateur* una noticia falsa puede afectar a la credibilidad de Twitter o cualquier otra red social² y si no afectaría en mayor medida a la percepción de los usuarios de la destreza digital de los responsables del medio.

² La manipulación únicamente consistió en la simulación de un mensaje a través de una imagen modificada, algo al alcance de prácticamente cualquier usuario. Caso aparte sería, por ejemplo, el robo de identidad mediante la sustracción de la cuenta del propio medio en Twitter —algo técnicamente más complejo y que sí podría ser constitutivo de delito—.

La difusión del mensaje y el alto grado de credibilidad que le fue otorgado a tenor de su repercusión pueden explicarse a través de dos factores principales: la falta de análisis en profundidad por parte de los lectores —que se apresuraron a difundir el titular sin siquiera consultar el medio en cuestión— y el desconocimiento funcional de la herramienta —que hizo creer a muchos usuarios noveles que se encontraban ante una noticia publicada en origen por *El País*—.

Con todo, el impacto de este bulo hubiera podido ser minimizado con una correcta estrategia de medios sociales. Un plan de contingencia adecuado hubiera previsto este tipo de situaciones y podría así haber desmentido el rumor desde un primer momento —siempre desde Twitter, ya que no procedería siquiera tener en consideración tal situación en la versión digital o impresa del medio.

El diario —a través del mencionado artículo— llega incluso a pedir la intervención de los responsables de la propia red social y la regulación legislativa de estas situaciones³ apelando a la supuesta indefensión del lector⁴. La petición es cuestionable en tanto que plantea la necesidad de legislar en el mundo virtual sobre situaciones que permanecen al margen de la ley en la cotidianidad. Una correcta formación en redes sociales —por parte de los consumidores de información y de los responsables del propio medio— hubiera evitado el conflicto desde un principio. Tal nivel de formación, lejos de tener que un carácter formal, será alcanzado con el paso del tiempo cuando, a base de práctica, la sociedad en su conjunto asuma las redes sociales en particular e Internet en general como una extensión ordinaria del día a día y no como un entorno aislado que solo existe de manera virtual.

Habida cuenta de la relevancia que *El País* otorgó al bulo, no cabe cuestionarse que las decisiones relativas a la forma de actuar en cuanto al mismo

³ “Convendría que las propias redes sociales intentaran frenar esta práctica, cada día más grave, que amenaza con corroer su credibilidad. Y que las autoridades comenzaran a tomar medidas” (El País, 2012b).

⁴ “Es un engaño intolerable que afecta a la credibilidad del medio y a los ciudadanos, expuestos a bulos sin control” (El País, 2012b).

fueron tomadas al más alto nivel. El error en la gestión del rumor no puede achacarse siquiera al responsable de redes sociales del medio —mucho menos a quien controlara la cuenta del diario en Twitter en el momento exacto de su divulgación—.

El desconocimiento tecnológico del que en ocasiones dan muestra algunos directivos de medios encuentra a menudo su media naranja en la falta de conciencia por parte de quienes, a más bajo nivel, gestionan las redes sociales de una corporación. Como quien sostiene una granada, quien en un momento dado maneja la cuenta oficial de un medio o empresa debe saber qué tiene entre manos y ser conocedor de su alcance y de sus riesgos. Tuits como el siguiente sirven para ejemplificar algunos de los errores más comunes a la hora de publicar en nombre de un tercero:

Cuenta oficial, La 2 de TVE. (@la2_tve). "CINEFILIA : "Good Bay, LENIN!". Con el Muro de Berlín caen las viejas ideologías. El peor de los ciegos, el que no quiere ver. 22:00h" 7 de marzo de 2013, 12:42. Tuit.

Los errores objetivos por parte del redactor son obvios —uso abusivo de mayúsculas, escritura incorrecta de la palabra *bye* y uso inadecuado de los espacios entre caracteres—, si bien las palabras que convirtieron este tuit en *trending topic* fueron las que cierran el mensaje, de alta carga opinativa. Se desconocen los hechos que preceden al tuit publicado por La 2 de TVE, pero el mensaje deja entrever algunas con altas posibilidades de estar detrás del mismo: falta de formación por parte del personal a cargo de las redes sociales, banalización por parte de los responsables del medio del impacto en Twitter y falta de una estrategia definida en redes sociales.

8.3.3. La delgada línea entre lo personal y lo profesional

Los riesgos del desconocimiento profundo de la realidad teórica que subyace tras las redes sociales no solo afectan a aquellos que tienen un vínculo profesional con las redes. En la frontera que separa lo virtual de lo no-virtual

surgen multitud de ejemplos derivados de una vaga concepción de las redes sociales.

En 2013, la anteriormente mencionada dirigente socialista Elena Valenciano decidía abandonar Twitter tras varios ataques a sus hijos por parte de usuarios anónimos en la red social (Sánchez, 2013). Sin apenas previo aviso, una de las políticas nacionales más activas en Twitter cerraba su cuenta con el fin —según afirmaba en uno de sus últimos mensajes— de defender a sus hijos.

Cabe cuestionarse la efectividad de la medida tomada por Valenciano. En este sentido las redes sociales deberían ser consideradas una extensión de la realidad cotidiana. Del mismo modo que evitar leer cartas amenazantes no disminuirá las posibilidades de que estas dejen de reproducirse, cesar toda actividad en Twitter no evitará en ningún caso el riesgo de que la amenaza se materialice si la intención del agresor es real y no una simple fanfarronada al calor del relativo anonimato del que nos provee Internet. Si el peligro para sus hijos es físico, la manera de evitarlo no está en desaparecer de la red; si el peligro es virtual, la desconexión de Valenciano no evitará la difusión de datos de carácter personal sobre ellos.

La legislación vigente da a las amenazas por Internet el mismo rango que a aquellas acaecidas por otros medios; así, una de las pocas formas efectivas de cesar tales acciones hubiera sido la vía legal. La otra, mucho menos heterodoxa, pasa por establecer una estrategia basada en la ninguneo sobre esos usuarios nocivos —o troles, como se verá en el apartado 8.3.4— para frenar su propagación⁵.

Si el caso de Valenciano sirve para ejemplificar lo complejo de establecer límites entre lo virtual y lo no-virtual, otros —como los que se detallan a continuación— dan cuenta de lo difícil que puede resultar —tanto para fuentes como para periodistas— separar lo personal de lo profesional en Twitter.

⁵ Parece ser que, en última instancia, dicha ha sido la opción escogida por la exdiputada, que en el momento en el que se revisan estas líneas —junio de 2016— vuelve a estar presente en Twitter a través de la cuenta @ElenaValenciano.

En 2013, Justine Sacco —la responsable de comunicación corporativa de la empresa IAC— saltaba a las primeras posiciones en la lista de temas candentes en Twitter tras la publicación del siguiente mensaje en su cuenta profesional:

Sacco, Justine (@JustineSacco) "Going to Africa. Hope I don't get AIDS. Just kidding. I'm white" 20 de diciembre de 2013, 10:19. Tuit.

Poco antes de coger un vuelo a África, Sacco bromeaba con la posibilidad de contraer el VIH por el mero hecho de visitar este continente. En el mismo mensaje daba a entender que esto no era posible por ser de raza blanca. El *hashtag* #HasJustineLandedYet se hizo viral antes incluso de que el avión de la periodista tomara tierra. La cuenta de Sacco fue cerrada al poco tiempo y ella misma se disculpó posteriormente en un comunicado. No obstante, la periodista fue despedida de manera fulminante (Ronson, 2015).

En el ámbito nacional, Fátima Báñez —ministra de Empleo y Seguridad Social en el Gobierno de Mariano Rajoy— publicaba el siguiente tuit en 2012:

Báñez, Fátima (@FatimaBanez) "¡Obtuve 5390 puntos en Bubble Shooter Adventures! ¿Puedes mejorarlo? ghh goo.gl/S44Cb pic.twitter.com/P48LDY49" 10 de junio de 2012, 15:15. Tuit.

El mensaje, que hacía referencia a un popular juego para teléfonos móviles, fue eliminado a los pocos minutos. Al tiempo, el equipo que gestionaba la cuenta de la ministra publicó el siguiente mensaje:

Báñez, Fátima (@FatimaBanez) "Una travesura infantil ha provocado que se genere el mensaje de forma

automática en esta cuenta." 10 de junio de 2012,
15:26. Tuit.

Fuera cual fuese en última instancia la causa que llevó a la publicación del tuit —una travesura infantil, un uso inapropiado del teléfono por parte de la ministra o un error cometido por su equipo de comunicación— la difusión de mensajes similares en cuentas institucionales o profesionales sería algo inconcebible si existiera una verdadera concienciación sobre el impacto de las redes sociales y se asumiera la máxima de que es necesaria una formación específica en comunicación para gestionar correctamente perfiles profesionales en estas redes sociales. Del mismo modo que no cabe plantearse la publicación de una pieza errónea en un periódico impreso a causa de una travesura infantil, no deberían considerarse admisibles errores de tal calado en la gestión de los medios sociales.

En el caso de que el error fuera cometido por el equipo de comunicación de la ministra, la responsabilidad de su publicación recaería en el mismo y sería un error de bulto para alguien que se supone conocedor de su ámbito de trabajo. Si, como afirmaba el entorno de Báñez, el error se debió a un uso indebido del teléfono móvil por parte de alguno de sus hijos (Fernandez, 2012), la responsabilidad sería sin duda de la ministra que —ostentando un cargo de responsabilidad como el que ostentaba por aquel entonces— deja al alcance de terceros una importantísima herramienta de trabajo —seguramente contenedora de información confidencial— sin establecer mecanismos de seguridad que impidieran el acceso a este dispositivo.

Independientemente de quién debiera asumir la responsabilidad sobre el mensaje, la estrategia seguida por el equipo de la ministra —borrar el tuit una vez publicado— no parece la más acertada a la luz de la repercusión alcanzada por el mismo. Algo que, por otra parte, no debería resultar sorprendente teniendo en cuenta que, en junio de 2016, la cuenta desde la que se publicó el mensaje había sido completamente eliminada de la red social. El hecho de que la cuenta apenas durara unos años meses abierta podría hacer pensar que la presencia en Twitter de la ministra respondía más bien a una mala estrategia comunicativa que consideraba Twitter como una he-

ramienta que era necesario utilizar eventualmente debido al gran número de usuarios que alberga.

Incluso el periodista Carlos Herrera y el político catalán Albert Rivera fueron acusados de sensacionalismo al publicar sendos tuits relacionados con los atentados islamistas de París en noviembre de 2015 (El Periódico, 2015):

Herrera, Carlos (@carlosherrerac) "Es de noche en París. Frente a la sala Bataclán. Amanecerá. Siempre vuelve a amanecer" 16 de noviembre de 2015, 07:26. Tuit.

Rivera, Albert (@Albert_Rivera) "El año pasado en estas mismas fechas estuve en París celebrando mi cumpleaños. #Paris también es nuestra casa." 14 de noviembre de 2015, 10:05. Tuit.

Menos políticamente correctas resultaron las declaraciones del diplomático y militar Juan Carlos Gafo, que también se resultó salpicado por una polémica similar ante la publicación del siguiente mensaje en su cuenta de Twitter:

Gafo, Juan Carlos (@jcgafo) "Catalanes de mierda. No se merecen nada" 19 de julio de 2013, 21:44. Tuit.

O las del exdiputado del Partido Popular Sigfrid Soria, que en 2013 publicaba un tuit que algunos consideraron amenazante (Eldiario.es, 2013b):

Soria, Sigfrid (@SigfridSoria) "Eso sí, como un perroflauta me acose por la calle, me intimide o agrede, la ostia que se lleva ni se la va a creer" 10 de abril de 2013, 23:26. Tuit.

Los casos mencionados anteriormente no son únicos. Desde los primeros momentos de esta investigación se han recopilado numerosos ejemplos de mala gestión en redes sociales —como el comentario machista publicado en 2012 por el entonces presidente de la Comunidad de Madrid, Ignacio González, cuya publicación disculpó como un error de su equipo de comunicación (Mengual, 2012)—. Todos ellos denotan no una falta de profesionalidad debida a errores puntuales en la gestión de redes sociales, sino una inexistente conciencia de la repercusión real de las mismas. Pareciera que cualquier persona con el conocimiento funcional básico de una herramienta estuviera capacitada para gestionar una red social corporativa o institucional, dejando de una lado la necesidad de conocer en profundidad las reglas sociales y comunicativas que subyacen tras ella.

8.3.4. Troles y *bots*: anomalías en las redes sociales

Entre el enorme número de usuarios que hace grande Internet dotándola de contenido y pluralidad —wikipedistas, blogueros, etcétera— existen ciertos perfiles que desvirtúan la naturaleza colaborativa de la Red. Son minoría, pero su impacto no es para nada desdeñable.

En el apartado anterior se hacía referencia a las amenazas y comentarios ofensivos recibidos por Elena Valenciano a través de Twitter. Valenciano no ha sido la primera en ser increpada de manera indiscriminada en una red social. Y no será la última.

Existe un amplio consenso entre los usuarios de Internet a la hora de identificar cierto tipo de sujetos cuyo fin único en la Red parece ser sembrar el caos y sacar de sus casillas al resto de internautas. Los denominados troles reciben su nombre de los personajes homónimos del folclore escandinavo caracterizados por ejercer la maldad de uno u otro modo.

El fin último del trol no siempre es malicioso; están aquellos que únicamente buscan divertirse de una manera relativamente sana a costa de la ignorancia de los demás y quienes buscan hacer daño. El subgrupo de troles inofensivos suele invertir su tiempo en engañar a sus víctimas de una forma inocente

o en bromear con los usuarios novatos de su comunidad —blogs, foros—. Son fuente de innumerables memes —imágenes o frases cómicas y virales— y dotan de diversidad a la Red (S. Zavia, 2015).

En la otra cara de la moneda están los troles malincencionados. Son aquellos usuarios que se amparan en el anonimato para insultar, vejar o provocar a sus víctimas por Internet. A esta clase pertenecen los que vertieron comentarios ofensivos sobre Elena Valenciano en Twitter. La humorista Eva Hache y la periodista Ana Pastor también fueron, en su momento, víctimas de este tipo de acosadores (Otto, 2016). Para el periodista y profesor Toño Fraguas, esta clase de troles “destilan ignorancia, irracionalidad y flagrantes contradicciones. [Son] gente voluntariamente ignorante que se siente cómoda en su esquematismo intelectual ”(Fraguas, 2015a).

No obstante, existen modos más o menos efectivos de deshacerse de estos incómodos personajes. En Internet esta estrategia se resume en una frase: *don't feed the troll* —no alimentéis al trol—, dando por supuesto que, si no recibe la comida de la que se alimenta —la atención de terceras personas— acabará por marcharse presa de la frustración.

Un estudio publicado por la investigadora Claire Hardaker —de la University of Central Lancashire— afirma que los troles pueden ser frustrados de las siguientes maneras:

- Identificando el intento de *troleear* e ignorándolo, evitando así entrar en conflicto
- Reaccionando a las provocaciones del trol como si no fueran tal cosa, de manera que el trol comprobaría que sus esfuerzos por molestar son inútiles.
- Burlándose del trol restándole importancia a sus acciones (Hardaker, 2010).

En la mayoría de los casos, se trata de personas inofensivas en el plano físico, pero que pueden llegar a infligir daño psicológico bajo el amparo del anonimato. Dado que, en términos generales, no realizan acciones delictivas, su persecución desde el punto de vista legal es compleja, por lo que queda

a discreción de los responsables de cada red social la política a aplicar ante estos usuarios.

Del mismo modo que los troles nocivos restan valor a la diversidad en Internet por la intención hiriente de sus comentarios, los denominados *bots* —robots, en español— contaminan la Red con información carente de valor creada automáticamente con fines diversos.

En el contexto de las redes sociales se denomina *bot* a aquel perfil creado en cualquier red social que no representa a una persona física, sino que es manejado junto con otro buen número de perfiles por un mismo usuario con el fin de influir de uno u otro modo en la red. En Facebook son utilizados para aumentar el número de “me gusta” en una determinada página o comentario; en Twitter, para acrecentar el número de seguidores de un perfil o el impacto de un mensaje mediante retuits o favoritos.

“En política, un mayor número de seguidores en Twitter dará la impresión al resto del público de mayor popularidad, pudiendo llegar a convencer a algunos votantes que puedan creer que está mejor valorado”, afirma Andreas Schou —consultor e investigador en medios sociales— en un artículo publicado en *eldiario.es* por Laura Albor en febrero de 2015. La misma política es aplicable en Facebook o en YouTube, según Schou. En el mismo artículo, David Sancho —investigador de *malware*— afirma que “los encargados de administrar [las cuentas de *bots*] de forma centralizada son organizaciones o personas con fines de marketing que logran hacer ruido en la arena política. El equivalente en el mundo real sería contratar a extras para que hagan una pitada en el mitin de un adversario” (Albor, 2015). La contratación de servicios de *bots* es relativamente sencilla y barata: mediante un simple panel de control se determinan las acciones que la masa de robots ejecutará de manera conjunta.

Tras la mayoría de las redes de *bots* subyace —sino un ansia de popularidad, como ya se ha visto— una fiebre común: la obsesión por los clics. La forma en que Google y otros servicios publicitarios premian el número de visitas recibidas en una página o campaña publicitaria hace que medios y marcas en general sientan la tentación de automatizar los clics que deberían ser realizados por una persona mediante *bots* (Gallardo, 2016). Se trata de

IMPACTO DE LA WEB SOCIAL EN LOS FORMATOS TRADICIONALES

una estrategia puesta en marcha por más de una corporación mediática cuya efectividad es cuestionada continuamente por quienes creen que una manera tan artificial de buscar impacto es contraproducente para quien la implementa —como se analizará en el apartado 10.4—.

9. La crisis del negocio periodístico

Cuando ves a alguien que vale,
debes pagar sin vacilar
y darle una oportunidad.

HARUKI MURAKAMI,
Crónica del pájaro que da cuerda al mundo (1994)

EN pleno 2016 —y a la luz de los datos de desempleo y de los cierres acaecidos en los medios tradicionales— nadie osaría cuestionar si la industria periodística está o no en crisis. En todo caso, cabría preguntarse si se trata realmente de una crisis o de un nuevo orden destinado a modificar los paradigmas comunicativos en los que llevamos décadas acomodados. La realidad introducida por algunos trabajos de los primeros años del siglo XXI (Gual y Ricart, 2001; Picard, 2000) respecto a la decadencia del modelo tradicional se ha visto posteriormente constatada por estudios publicados apenas un lustro después (Chan-Olmsted, 2004; Guallarte et al., 2005).

Durante el capítulo 8 se ha hecho una leve reflexión respecto a esta situación a través de una analogía con la crisis sufrida por la industria discográfica tras la proliferación de herramientas gratuitas de descarga de música —salvando las distancias existentes entre dos sectores con puntos en común pero, qué duda cabe, diferentes—. A lo largo de las próximas páginas se ahondará en los motivos que han llevado a un sector tradicionalmente económicamente boyante a una posición financiera propia de situaciones de quiebra. Son

honrosas excepciones a estas situaciones medios como *The Economist* y *The Wall Street Journal* que, debido en parte a su difusión internacional —se editan en inglés, el idioma más extendido entre las clases interesadas en este tipo de diarios— han sido capaces de monetizar satisfactoriamente su producto (Elías, 2015a).

9.1. Una cuestión de confianza

Cuando alguien se plantea indagar sobre las causas que han llevado a la industria periodística a balances insostenibles obtiene un sinfín de versiones diferentes según la fuente consultada. El diagnóstico no es fácil. Unos optarán por achacar el descenso de los ingresos al cambio de modelo de negocio; otros, a la tendencia al alza por parte del público de no pagar por los contenidos. Parece obvio que los malos datos económicos de la industria se deben a una mezcla de estos y otros factores en distintas proporciones.

Sería equivocado asegurar que toda la industria periodista está en crisis. Es cierto que los grandes medios españoles —especialmente los impresos— no hacen más que sufrir pérdidas, pero también lo es que cada día florecen más medios nativos digitales —más o menos solventes en lo periodístico, más o menos viables en lo económico—.

Entre unos y otros hay dos diferencias básicas. La primera de ellas es la magnitud: los medios tradicionales presentan estructuras organizativas e infraestructuras mastodónticas y difíciles de gestionar, mientras que los medios nativos digitales son más adaptables debido a su estructura ligera y a la flexibilidad de la infraestructura necesaria para su difusión —meramente digital—. La segunda diferencia tiene que ver con el contenido y la independencia de los medios en relación a su accionariado.

Un exhaustivo análisis realizado por Cristina Peñamarín para *Ctxt* —uno de los medios creados a partir del nuevo modelo de micromecenazgo y suscripciones— sobre el estado de la industria periodística y su relación con el desarrollo democrático recoge la creciente preocupación de profesionales y estudiosos respecto a la influencia de la publicidad institucional en la independencia de los grandes medios (Peñamarín, 2016).

La publicidad institucional no es la única sospechosa de influir en los grandes medios. En este sentido, Galán-Gamero afirma que:

“Para su subsistencia ya no es necesario depender de poderes políticos que subvencionen su actividad; con esos ingresos que aporta la publicidad las empresas ganan independencia con respecto a los poderes políticos. Tenemos, por tanto, una tercera etapa en la que estas empresas se pueden dotar de una cierta independencia económica, pero esa propia independencia les abre otra puerta de dependencia de los poderes económicos, aunque eso vendrá más adelante, cuando se consoliden los ingresos publicitarios y se conviertan en el auténtico negocio de los medios de comunicación” (Galán-Gamero en Aguado et al., 2008, posición 175 de la edición Kindle).

Bancos, agencias de viajes y compañías telefónicas copan los espacios publicitarios de mayor tamaño en medios como *El Mundo* o *El País*. Quien haya consultado durante un periodo lo suficientemente grande de tiempo la prensa nacional habrá observado que esa máxima repetida en todas las facultades de periodismo de que los grandes anunciantes nunca aparecerán reflejados negativamente en piezas del medio no podría ser más cierta. Además, la escasa diversidad del accionariado de ambos medios podría otorgar a estos poder de decisión sobre los contenidos a publicar y el modo de ser tratados.

La figura 9.1.1 representa el porcentaje de acciones del grupo PRISA —editor de *El País*— que cada gran inversor poseía en 2015. En ella se puede observar que el 66,5 % de las acciones está concentrado en únicamente siete accionistas (Esparza, 2015).

Del total de las acciones, el 23,2 % pertenecen a tres bancos —Banco Santander, Caixabank y HSBC —, mientras que el 4,5 % pertenece a Telefónica y el 9,3 % al empresario mexicano Roberto Alcántara —poseedor de varias compañías de transporte, tanto aéreo como por carretera—.

En el caso de RCS MediaGroup —que ostenta el 96 % de las acciones del grupo editor de *El Mundo*, Unidad Editorial—, la distribución de acciones es

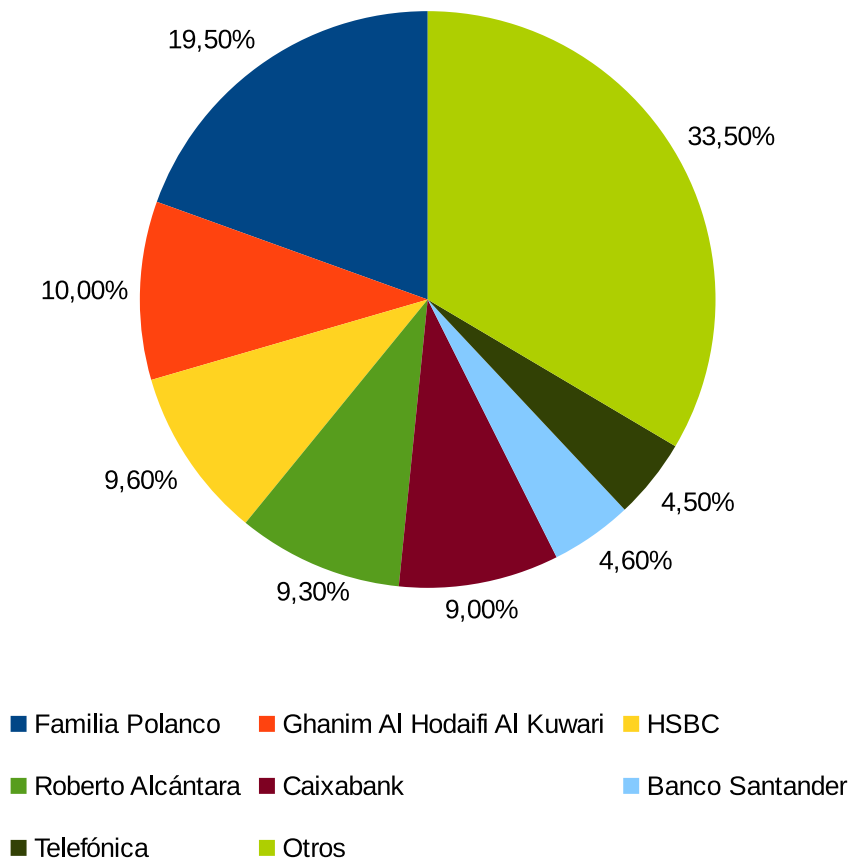


Figura 9.1.1. Distribución de los principales accionistas del grupo PRISA (Esparza, 2015). Elaboración propia.

ligeramente mayor, como queda reflejado en la figura 9.1.2, si bien no deja de ser escasa. Bancos y grandes corporaciones internacionales se encuentran entre los mayores accionistas de RCS MediaGroup.

Obviamente, no existe manera objetiva de demostrar la influencia que accionistas o inversores puedan ejercer sobre un medio. Sin embargo, una sana desconfianza hará ver que el poder de decisión de quien tiene en su mano la posibilidad de infligir un golpe mortal al medio es, por necesidad, enorme. Mucho mayor debería ser esta desconfianza habida cuenta de que, en general, los medios impresos son deficitarios y no presentan ningún interés económico, por lo que solo queda sospechar que el interés existente por parte

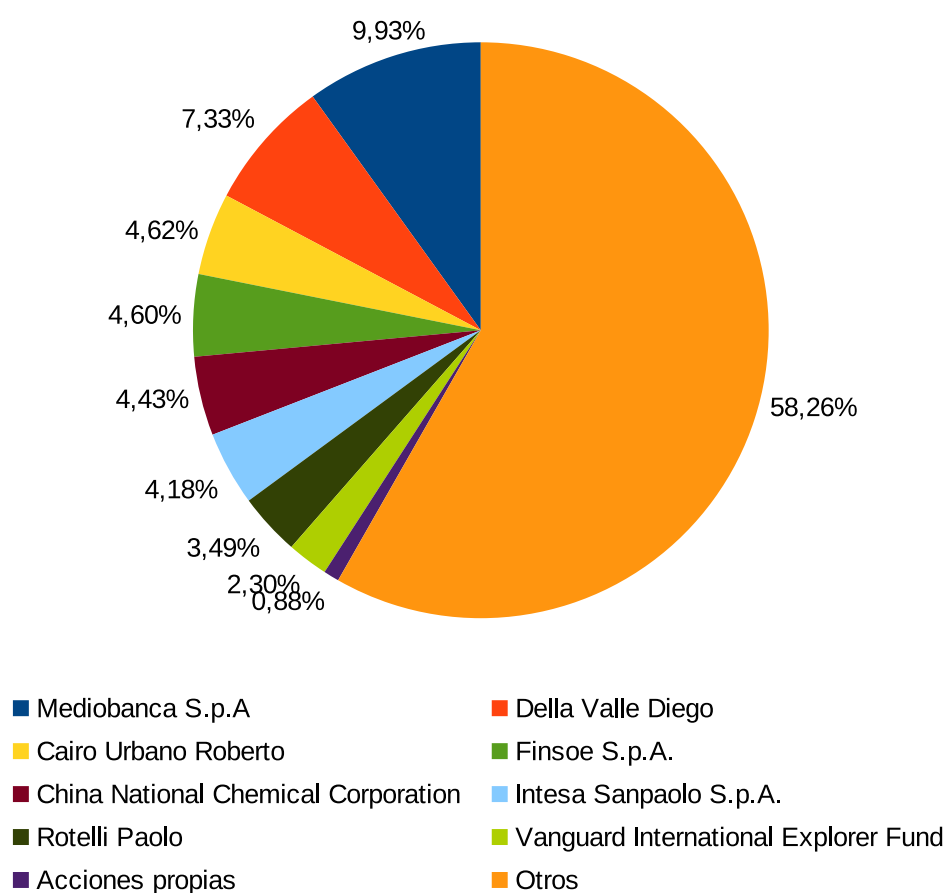


Figura 9.1.2. Distribución de los principales accionistas de RCS MediaGroup, que controla un 96 % del grupo Unidad Editorial (RCS MediaGroup S.p.A., 2016). Elaboración propia.

de su accionariado esté relacionado con la influencia que estos tienen sobre la opinión pública (Elías, 2015a).

Sirva como ejemplo para ilustrar lo arriesgado de la influencia de los grandes accionistas sobre los medios el tratamiento otorgado por el diario *El País* a las manifestaciones contra la reforma educativa mexicana llevadas a cabo en 2016. En un artículo publicado por Antonio Maestre en *lamarea.com* bajo el título de *El País, Roberto Alcántara y los maestros “radicales” de Oaxaca*, el periodista madrileño relata los hechos que describen la relación entre la línea editorial de *El País* respecto a México y los intereses del grupo PRISA en el país latinoamericano.

A tenor de una manifestación acaecida el 20 de junio de 2016 en el estado de Oaxaca —que se saldó con 11 docentes muertos y 94 heridos— *El País* recogía en su cuenta de Twitter el siguiente mensaje¹:

Diario El País (@el_pais) "El choque entre policías y maestros radicales acaba con un baño de sangre en México <http://ow.ly/dSKZ301qa9q> Hay seis muertos" 20 de junio de 2016, 07:47. Tuit.

El mensaje causó gran controversia en la red social por el uso del apelativo “radical” en relación a los maestros fallecidos. Según recoge Maestre en su artículo, “el enviado especial de *El País* en Nochixtlán —Oaxaca— reconocía en un vídeo que no se conocían los extremos de lo que ocurrió, pero que en cualquier caso la versión federal era que un grupo no adscrito a los maestros de la CNTE —Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación— había abierto fuego y la policía respondió” (Maestre, 2016). En la otra cara de la moneda, la versión ofrecida por la CNTE aseguraba que el tiroteo fue iniciado por fuentes policiales. Sea como sea —reflexiona el autor—, el enviado especial admite la imposibilidad de conocer la veracidad de los hechos frente a las declaraciones enfrentadas de las fuentes consultadas.

Ya con anterioridad *El País* se había referido a los maestros mexicanos como izquierdistas radicales cuyas protestas tenían como fin único mantener sus supuestos privilegios (Martínez Arhens, 2016). Para Maestre, resultan paradójicas las relaciones existentes entre el grupo PRISA —que, a través de *El País*, ya había loado con anterioridad la reforma educativa promovida por el PRI²—, el accionista Roberto Alcántara y el presidente mexicano

¹ En el momento en el que se publicó la noticia, el número de víctimas aún no era definitivo.

² “La reforma, para un país que se sitúa en el último lugar de la OCDE en resultados educativos, es vista como una puerta al futuro” (Martínez Arhens, 2016).

Enrique Peña Nieto —habida cuenta de que la manifestación fue reprimida, en parte, por fuerzas federales subordinadas al Gobierno estatal—.

Alcántara —poseedor del 9,3 % de las acciones del periódico, como muestra la figura 9.1.1— presenta vínculos personales y políticos muy estrechos con Peña Nieto (Carrasco Araizaga, 2014). “Roberto Alcántara entró en el accionariado de El País poco después de que el gobierno de Enrique Peña Nieto le concediera los contratos, por valor de 4.000 millones de pesos, del cobro electrónico de los peajes en las carreteras operadas por la empresa pública mexicana, el llamado telepeaje IAVE” (Maestre, 2016).

La concesión del sistema de telepeaje fue objeto de suspicacias para quienes sospechaban de la estrecha relación existente entre el presidente y el empresario: “la empresa Mainbit, que compitió en la licitación, dijo que el proceso estuvo ‘amañado’, mientras que Mónica Barrera, testigo social de la Secretaría de la Función Pública (SFP), señaló supuestas inconsistencias y alertó sobre la posible falsificación de documentos por parte del consorcio ganador” (Ordaz, 2014).

Además —aclara Maestre— el grupo PRISA está asociado en México con Televisa (Televisa, 2014), conglomerado mediático que, según reveló WikiLeaks en 2012 a través *The Guardian*, encargó la elaboración de vídeos que desacreditaran a los rivales electorales de Peña Nieto (Tuckman, 2012a).

El periodista madrileño concluye su artículo poniendo de manifiesto la relación existente entre el grupo Santillana —parte de PRISA— y la reforma educativa promovida en México. Santillana es propietaria de un método de enseñanza denominado Sistema Uno Internacional. El método ha sido implantado en las escuelas privadas mexicanas, pero no en las públicas. En palabras del propio subdirector internacional de Santillana, Ricardo Rubio, las principales trabas encontradas en el camino han sido burocráticas y sindicales: “Burocracia, el sindicato... Todo ha sido un problema, pero sin duda lo exitoso del modelo en la educación privada será un ejemplo y un día podremos entrar”(Gutiérrez, 2012). El propio Rubio demuestra así el innegable interés del grupo editorial por influir en el sistema educativo público mexicano.

El caso anterior únicamente pretende ejemplificar lo dudoso que puede resultar para la independencia informativa de un medio la escasa diversidad de su accionariado, lo que no libra de esta sospecha a otros medios con inversores más heterogéneos.

Magis Iglesias —otrota presidenta de la FAPE— describía así la situación en 2012:

“Poco a poco, los medios se van llenando de directores de relativa calidad periodística y de ahí, hacia abajo: el redactor jefe, el subdirector, el jefe de redacción. . . Todos son gente dócil, obediente al poder, que le dan más importancia al interés empresarial que al interés informativo del lector” (Magis Iglesias en Diezhandino et al., 2012, p. 30).

Los medios nativos digitales españoles, surgidos en gran medida de iniciativas personales o cooperativistas —como *eldiario.es*, *infoLibre* o *Ctxt*— fían sus ingresos a una mayor diversidad de fuentes. Al igual que los medios tradicionales, presentan publicidad embebida en sus páginas, pero ofrecen sistemas de colaboración puntual o suscripciones —de escasa cuantía comparados con las que se corresponden a los medios impresos— con el fin de diversificar sus fuentes de ingresos. Así —independientemente de la intención que pueda tener el propio medio — la libertad respecto a sus anunciantes o socios queda en cierta medida asegurada.

No es conveniente considerar este modelo de financiación como una panacea que libre al medio de cualquier injerencia externa —que el medio sea independiente de grandes grupos no lo hace intrínsecamente más independiente de otros factores— sino como una alternativa a modelos tradicionales que parece tener un resultado relativamente satisfactorio. De hecho, el pequeño tamaño de estas empresas informativas acarrea problemas derivados de su —por lo general— escasa solvencia económica que impactarán en cierta medida en la calidad de su producto informativo: desde la falta de personal necesario para cubrir la totalidad del panorama informativo hasta problemas económicos derivados de posibles costes legales en casos polémicos.

La falta de confianza respecto a los medios impresos queda constatada por informes como el que recoge la edición de 2015 del *Digital News Report*

elaborado por el Reuters Institute for the Study of Journalism de la Universidad de Oxford. Dicho informe ofrece una serie de datos que sirve para dibujar una imagen bastante exacta del panorama del periodismo actual. Entre todos estos gráficos, el incluido como figura 9.1.3 detalla la percepción que los usuarios menores de 35 años tienen sobre los distintos tipos de medios de comunicación en función de cuatro parámetros: exactitud, difusión de nuevas informaciones, capacidad de análisis e inmediatez.

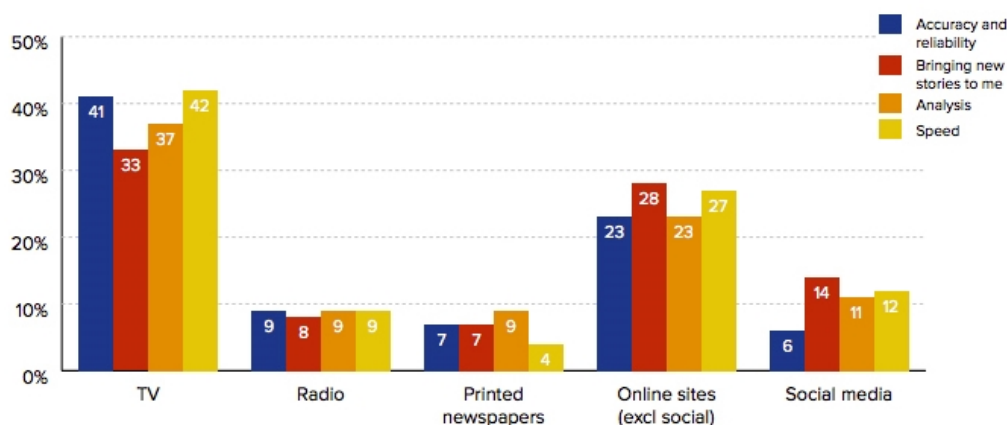


Figura 9.1.3. Credibilidad otorgada a distintos tipos de medios entre los menores de 35 años (Newman et al., 2015).

La televisión continúa siendo el medio de referencia en todos los parámetros analizados. Sin embargo, el segundo puesto es para los sitios en línea —muy por encima de la prensa tradicional—. Incluso los medios sociales —que fueron excluidos de la categoría de sitios en línea— superan a los medios impresos en 3 de los 4 parámetros.

En contra de lo que tradicionalmente se ha sostenido —las firmas detrás de un periódico impreso otorgan solvencia al mismo—, parece que las generaciones más jóvenes otorgan mayor valoración al tratamiento de la información que se realiza en medios en línea y redes sociales. Es cierto que la tendencia varía si se tiene en cuenta un rango mayor de edades, pero también lo es que la evolución natural de la pirámide demográfica mundial hará que el grupo que ahora tiene menos de 35 años acabe siendo mayoritario con el paso del tiempo.

El exjefe de gabinete de RTVE y periodista de RNE José María Santos explica esta falta de credibilidad como sigue:

“Yo creo que, fundamentalmente, la gente ha percibido que el periodismo es cada vez más un negocio, es decir, que responde a intereses económicos. No sé si la percepción es tan profunda o eso te hace llegar a la desconfianza con los medios. Pero lo que sí es verdad es que te has sentido engañado alguna vez y luego has visto que en determinadas ocasiones hay muchos intereses económicos en las empresas. Esto hace que las empresas hayan dejado de ser fiables. Aparte de que las empresas se han ganado a pulso toda la falta de credibilidad que tienen”(José María Santos en Diezhandino et al., 2012, pp. 134-135).

Ya Kapuściński adelantaba lo aseverado por Santos:

“En la segunda mitad del siglo XX, especialmente en estos últimos años, tras el fin de la guerra fría, con la revolución de la electrónica y de la comunicación, el mundo de los negocios descubre de repente que la verdad no es importante, y que ni siquiera la lucha política es importante: que lo que cuenta, en la información, es el espectáculo. Y, una vez que hemos creado la información-espectáculo, podemos vender esta información en cualquier parte. Cuanto más espectacular es la información, más dinero podemos ganar con ella” (Kapuściński, 2007, p.26).

En *Cuando el ‘cuarto poder’ se constituye en cuarto poder: propuestas*, publicado en el número 17 de *Palabras Clave*, Galán-Gamero recoge opiniones en el mismo sentido de varios autores (Salaverría, Torres y Sánchez en Galán-Gamero, 2014, pp. 165, 166) y expone:

“Desde que la industria de los medios se convirtió en un negocio con alta rentabilidad, los poderes económicos se fijaron en ella, como anteriormente lo hicieron los poderes políticos y, en su afán de obtener beneficios, penetraron en ella. Curiosamente, mientras que los medios han conseguido una cierta independencia de los poderes políticos, no se puede decir lo mismo respecto de los poderes económicos” (Galán-Gamero, 2014, p. 171).

Para él, la elaboración de un producto periodístico de calidad implica el uso de metodologías y deontologías propias que deben ir más allá de una mera declaración de intenciones. “De nada sirve hacer una brillante exposición de buenos propósitos si luego, en las rutinas diarias, esos principios se truncan o, simplemente, no se aplican”, afirma.

9.2. El dinero (no) lo es todo

La situación económica de la industria del periodismo abarca distintas dimensiones entrelazadas. No se trata de un único problema —la bajada de ventas o el abandono de los anunciantes tradicionales en favor de Internet—, sino de una realidad compleja que solo puede entenderse si se estudia en su conjunto.

Por un lado, pareciera que la cultura del *open source* se hubiera expandido a los contenidos informativos. Internet ha abierto la puerta a la obtención de libros, música e información de forma gratuita. De hecho, casi todos los intentos de restringir el acceso a contenidos gratuitos ha sido en vano; lo más aproximado a su monetización han sido las iniciativas llevadas a cabo por plataformas como Spotify, que permite escuchar amplio catálogo de música en línea mediante el pago de una suscripción mensual de 9,99 euros. Al igual que ocurre con los productos culturales, podría parecer que la mayoría de la audiencia de los medios en línea no parece dispuesta a pagar por algo que, por otras vías, puede conseguir de manera gratuita.

Otra de las dimensiones que conforma la difícil situación económica del sector tiene que ver con la inversión en recursos humanos y la gestión de la calidad de los medios. Los últimos años han sido testigo de numerosos expedientes de regulación de empleo y cierres de periódicos. Como se detallará en el apartado 9.2.2, las medidas de austeridad aplicadas a la industria mediática no parecen surtir el efecto deseado.

El último de los tres elementos que han terminado de minar la situación económica de los gigantes mediáticos es la ineptitud tecnológica. Si bien la

tendencia se ha invertido en los últimos tiempos, durante años las altas esferas de estas compañías y los periodistas más veteranos han menospreciado el valor que la tecnología podía aportar a su sector.

9.2.1. El *open source* contra la industria periodística

En informática, se denomina *open source* o de código abierto al *software* cuyo código fuente está disponible para terceras partes a través de una licencia mediante la cual el autor les otorga permiso para estudiar, modificar y distribuir este *software* en cualquiera de los modos posibles. Aplicaciones de uso tan común como VLC —uno de los más versátiles reproductores de contenido multimedia— o el navegador Mozilla Firefox son de código abierto.

Las aportaciones realizadas por el *open source* al desarrollo tecnológico son innegables. Permiten a cualquiera aprender a partir de ejemplos preexistentes, ayuda a refinar y mejorar aplicaciones y, sobre todo, facilitan el trabajo colaborativo en proyectos de gran magnitud como los sistemas operativos Ubuntu o Debian.

No obstante, existe una corriente alternativa que critica ferozmente el movimiento *open source*. El filósofo computacional Jaron Lanier —nombrado en 2010 como una de las 100 personas más influyentes por la revista *Time*— es uno de los máximos defensores de este pensamiento. En su libro *Contra el rebaño digital* (editorial Debate, 2014), Lanier diserta sobre cómo lo que él denomina mente de enjambre³ ha expropiado en cierto modo la propiedad intelectual mediante su colectivización (Lanier, 2011). La posición de Lanier —que ataca abiertamente iniciativas como Wikipedia— es polémica; no obstante, resulta completamente válida para estudiar el caso que nos ocupa.

³ La mente de enjambre toma su nombre del comportamiento social de las abejas. Para Lanier, al igual que un enjambre de abejas, los usuarios de la web social actúan como un único ente, lo que en el caso de los internautas elimina la diversidad y dificulta el desarrollo intelectual y tecnológico.

El término *open source* podría aplicarse de manera análoga a otras áreas —música, literatura, e incluso periodismo—. En el caso del periodismo, la proliferación de contenidos abiertos impacta directamente en la calidad de los mismos y en el desarrollo de la industria mediática. Cualquier internauta con cierto carácter crítico se habrá podido percatar de la cada vez mayor presencia de contenidos repetitivos en uno u otro modo. Cada vez resulta más común encontrar artículos que son meras reproducciones totales o parciales de textos de terceros, muchos de ellos generados en las denominadas granjas de contenidos (Elías, 2015a). Los contenidos novedosos, el periodismo de investigación y de análisis son cada día mas difíciles de encontrar en un mar de información redundante y poco valiosa.

Como ocurre en el caso de *The Huffington Post*, los titulares están diseñados no para persuadir al lector, sino al algoritmo de Google, que los colocará así en una posición privilegiada cuando se realice determinada búsqueda. Titulares sensacionalistas y, en ocasiones, meros rumores reciben millones de visitas que generan ingresos debido en parte a que los colaboradores del medio no cobran por aparecer en él⁴ (Elías, 2015a).

El psicólogo Barry Schwartz define en *The Paradox of Choice: Why More is Less* como “indefensión aprendida” aquella situación por la cual la audiencia, ante el enorme volumen de fuentes de información que tiene a su disposición es incapaz de discernir entre la que le resulta valiosa o no por lo farragoso de lo mismo. Así, “la libertad de elección se convierte en la tiranía de la elección” (Schwartz, 2004). Esta situación desemboca en un nuevo tipo de audiencia que pierde el interés en las noticias cortas e inmediatas que han supuesto el género por excelencia del periodismo informativo durante años.

⁴ La excolaboradora de *The Huffington Post* Mayhill Fowler publicó el 23 septiembre de 2010 un artículo en su página web personal en el que exponía su salida del medio debida a la falta de respuestas ante sus continuas peticiones al mismo relativas al cobro de su trabajo. Uno de los responsables de *The Huffington Post* respondía así al artículo: “¿Cómo se puede renunciar a un puesto que nunca se tuvo?” (Fowler, 2013).

La estrategia basada en ofrecer información inmediata y alejada del análisis en profundidad pudo funcionar durante las décadas anteriores, pero las nuevas audiencias son hoy más críticas que nunca y requieren contenidos de mayor calidad. Ante esta realidad, los medios deberían optar por asumir una estrategia de diferenciación que dotara a sus productos de algún valor añadido imposible de encontrar en sus competidores.

Siguiendo esta estrategia, medios como el francés *Le Monde Diplomatique* han conseguido un notable aumento del número de lectores valiéndose del periodismo de calidad. Ferrán Montesa e Ignacio Ramonet explican este fenómeno como sigue:

“Algunos se extrañan de que un periódico de apariencia tan austera, que sigue publicando artículos largos, serios, documentados, enriquecidos con un sólido aparato de notas a pie de página, consiga no sólo fidelizar a sus lectores sino ampliarlo. Los que de tal suerte se sorprenden no conciben, en el campo mediático, más que dos maneras de hacer periodismo: apostando por la infantilización de la audiencia o procediendo a una aborrecible simplificación de la realidad. Hoy los medios reproducen a los medios, como un espejo que refleja otro espejo, en una configuración abismal. Internet y las redes sociales aceleran el fenómeno. Y dibujan una realidad en la que lo importante se diluye en lo trivial, lo verdadero y lo falso se confunden, la lógica maniquea triunfa y el sensacionalismo sustituye a la explicación” (Montesa y Ramonet, 2010, p. 2).

Muchos han sido los intentos de distintos medios de monetizar las visitas que reciben a su sitio. Las clásicas estrategias de emplazamiento publicitario no parecen ser suficientes para cubrir costes —al menos los de las grandes corporaciones, que deben rentabilidad a sus accionistas y altos sueldos a sus directivos—, por lo que los muros de pago o los sistemas de suscripciones han sido puestos en práctica por gran parte de estas compañías.

Los muros de pago —ya sean los totales o los porosos, aquellos que sólo dejan accesible de manera gratuita parte del contenido del medio— pueden funcionar en algunos casos, pero no en todos. Medios como *The New*

York Times o *The Wall Street Journal* han sido capaces de rentabilizar este modelo debido a que su audiencia es global: han disminuido su número de lectores, pero la masa de usuarios suscritos es suficientemente grande como para resultar rentable. Medios locales o editados en lenguas no tan extendidas —italiano, polaco, etcétera— encontrarán enormes dificultades para hacer viable este modelo de negocio (Elías, 2015a).

La realidad es que aún no hay consenso sobre qué estrategia resulta más efectiva para monetizar el contenido publicado en un medio en línea. Seguramente ninguna sea universal, y será necesario adoptar una distinta en función de la naturaleza de cada medio. Lo que sí parece claro es que esta carrera por la sostenibilidad a largo plazo está encabezada por los ligeros medios nativos digitales y no por los pesados gigantes mediáticos, a quienes les cuesta sobrevivir sin las sucesivas inyecciones de capital que reciben periódicamente para mantenerse a flote y poder seguir ejerciendo influencia sobre la audiencia —su auténtico negocio—.

Durante años se ha repetido la siguiente afirmación como un mantra: “el usuario no está dispuesto a pagar por la información”. Plataformas como Spotify o Netflix han demostrado que el usuario abonará una cantidad razonable de dinero a cambio de contenidos audiovisuales siempre que estos sean de calidad y su precio sea justo los ojos del consumidor. Algo similar ocurre con medios como *eldiario.es*, que cuenta con una nutrida cartera de socios dispuestos a pagar cierta cantidad mensual para hacer posible un medio que rompe con el tradicional *modus operandi* de los grandes medios.

El magnate de la comunicación Rupert Murdoch aseguraba en una conversación con Arianna Huffington que el modelo publicitario como soporte del periodismo había muerto; sin embargo, tanto Murdoch como Huffington convenían que existía cierto público dispuesto a pagar por información muy especializada, explicada y contextualizada (Killian, 2009).

Rosalía Lloret —antigua directora digital de PRISA noticias— coincide con Murdoch y Huffington y lo explica en estos términos:

“Por una parte, lo gratuito puede explicarse cuando en el periodismo de fuentes y de agenda te encuentras casi las mismas

cosas en todos los lados. ¿Para qué vas a pagar entonces? Sin embargo, cuando tú haces un producto diferenciado, yo creo que la gente sí que está dispuesta a pagar. Cuanto más exclusivo y diferenciado sea, más se paga, y si además, aportas determinados puntos de experiencia de usuario, de usabilidad, de comodidad y de ayudarle a la gente, más facilidades tendrás para cobrar. Hoy la gente tiene poquísimo tiempo para buscar por Internet 800 sitios, ¿no?” (Rosalía Llorent en Diezhandino et al., 2012, p. 151).

Mención aparte merece el venerado diario británico *The Guardian*. Su difusión en papel descendió, entre 2005 y 2012, un 46 %, mientras que su audiencia en Internet en ese mismo año alcanzaba los 67 millones de usuarios únicos. La paradoja de *The Guardian* viene a la hora de monetizar sus contenidos —cada día pierde 126.000 euros (Bahón, 2012)—. Para Alan Rusbridger —director del medio y ferviente defensor del *open journalism*—, el periódico debe ser gratuito en la Red, pues con esa intención nació Internet. Es decir: los accionistas asumen las pérdidas porque su verdadero negocio radica en poder influir en 67 millones de lectores únicos (Elías, 2015a).

El caso de *The Guardian* presenta analogías en el sector español. En la edición de 2014 del *Libro Blanco de la Prensa Diaria* publicado por AEDE se constatan las grandes pérdidas económicas de *El País* y *El Mundo* —los dos diarios generalistas de mayor audiencia en papel—. Sin embargo, al mismo tiempo, la empresa de analítica digital comScore otorgaba a ambos medios en el mismo periodo una audiencia en línea de 6,6 y 7,2 millones respectivamente. Unos valores inimaginables para las versiones impresas de estos medios.

9.2.2. Invertir para crecer

Varios son los casos de despidos y expedientes de regulación de empleo que han sido citados a lo largo de este trabajo. A la luz de las cuentas de resultados de los grandes medios, parece que la reducción de personal y el empobrecimiento de sus condiciones laborales no son la solución a la crisis.

Salidas como la del incómodo Miguel Ángel Aguilar de *El País* (Soteras, 2015) pueden suponer un ahorro económico para PRISA, pero no existe rédito económico que compense la pérdida de uno de los columnistas de referencia de un medio consolidado como *El País*.

En *Big data y periodismo en la sociedad red*, Carlos Elías constata esta realidad aplicada a los medios estadounidenses:

“Eliminar periodistas no parece una buena estrategia para un diario como *The New York Times* porque, obviamente, mermará su calidad, que es la forma en la que puede diferenciarse de los gratuitos o de Internet. Lo mismo que a *The New York Times* sucede con otros periódicos emblemáticos como *USA Today* (caída del 17 %), *Los Ángeles Times* o *The Washington Post*” (Elías, 2015a, p. 126).

Periódicamente los grandes diarios digitales abren sus portadas con la enésima mejora tecnológica que ofrecen a sus lectores —desde una nueva plataforma de pago, como el poco exitoso Orbyt (Regueira, 2010), de *El Mundo*, a un nuevo formato consistente en modificaciones que no van más allá de un cambio tipográfico y de maquetación—. Sin embargo, la adaptación tecnológica no es suficiente. El principal activo de la empresa periodística son sus trabajadores, y es necesario contar con profesionales cualificados para obtener un producto de calidad. Y, como en todas las profesiones —se ha hablado mucho sobre cómo reclutar a los mejores docentes en los últimos tiempos—, un buen periodista tiene que ser pagado como tal.

Lo mismo ocurre con los ingenieros informáticos, que están llamados a ser una parte importante de las redacciones de los periódicos. Los grandes medios suelen valerse de la precariedad del sector periodístico para pagar exiguos salarios a sus profesionales. No obstante, si intentan aplicar esta misma lógica con los profesionales de las tecnologías de la información, chocarán de pleno con la realidad: la tasa de paro entre ingenieros informáticos es mucho menor que entre periodistas.

Un ingeniero informático no va a dejar su trabajo en una empresa de su sector por un salario mileurista en un medio digital. Los grandes medios

deben ser conscientes de esa realidad a la hora de diseñar su estrategia de reclutamiento. Además, deberían contar con un departamento de recursos humanos capaz de identificar el potencial técnico de sus candidatos —algo difícil hoy en día, cuando la mayor parte de los miembros de estos departamentos son, sin pretender desmerecerlos, licenciados en Psicología o en Relaciones Laborales—.

En una ocasión tuve la oportunidad de acudir a una entrevista informal en la que fui tanteado para formar parte de un medio digital por entonces en ciernes. Los asistentes parecían estar interesados en mi doble perfil de ingeniero y periodista; decían ser conscientes de la importancia del *big data* y de las nuevas tecnologías en su sector. Sin embargo, cuando pusieron sobre la mesa las características esperaban de los ingenieros informáticos de su equipo, un montón de lenguajes de programación y tecnologías concretas salieron a la luz. No parecían estar interesados en las capacidades que un ingeniero informático pudiera desarrollar, sino en las tecnologías que conociera previamente y pudiera aplicar desde su primer día de trabajo. En realidad, no buscaban un ingeniero que dedicara sus conocimientos a la resolución de problemas, sino que buscaban alguien capaz de desarrollar un trabajo mecánico mediante la programación en determinados lenguajes informáticos.

Si se desea crear un equipo con potencial a futuro no tiene sentido centrarse en las tecnologías, que cambian continuamente, sino en la capacidad de cada profesional de adquirir nuevas competencias por sí mismo. Un recién titulado en Ingeniería Informática puede no conocer, por ejemplo, la sintaxis del lenguaje de programación Cobol, pero no tendrá ningún problema en buscar en la Red manuales, tutoriales y ejemplos prácticos que le permitan hacerse con él en pocas semanas o incluso días.

La edición de 2012 del *Informe Wellcomm de salarios de la comunicación* —publicada en 2013— constata grandes diferencias en cuanto a los salarios del sector en función del puesto ostentado y el medio en el que se desempeñe. Así, un redactor tiene un salario mínimo de menos de 15.000 euros brutos anuales, frente a los 25.000 euros que cobra como máximo un trabajador de la misma categoría. Algo similar ocurre con los jefes de sección, que en

el peor de los casos cobran menos de 15.000 euros brutos anuales y, en el mejor, 35.000. (Wellcomm, 2013). La comparación de estos salarios con los percibidos por un arquitecto en el lenguaje de programación Java —una media de 37.701 euros en 2012— o de un jefe de proyectos informáticos —39.102 euros de media en el mismo proyecto— es sangrante (InfoJobs y ESADE, 2012).

Así, si un medio desea contar entre sus filas con un ingeniero que aporte ciertas garantías no le va a quedar más remedio que pagarlo. Lamentablemente, el número de periodistas talentosos desempleados es elevado, y resulta relativamente fácil encontrar quien desempeñe su labor por un salario legal pero a todas luces abusivo.

El *Media Pluralism Monitor 2015 Report* elaborado por la Comisión Europea analiza varios factores para determinar el nivel de pluralismo de los medios de comunicación de los estados miembro. Independientemente de las conclusiones obtenidas para cada país —España no suele salir bien parada si se compara con el norte de Europa—, el informe pone de manifiesto la relación directa entre las condiciones de trabajo de los periodistas —esto es, entre otros factores, su remuneración— y el grado de pluralidad mediática del país (Herranz de la Casa et al., 2015).

A tenor de lo expuesto, resulta difícil concebir un periodismo plural y de calidad con salarios que en el caso de los redactores rasos y jefes de sección pueden no alcanzar los 15.000 euros brutos anuales. La falta de ingresos debida al fracaso del modelo publicitario implica menor financiación para invertir en el medio —por ejemplo, en la cobertura de corresponsales en el extranjero (Espiritusanto, 2010)—, lo que inevitablemente redundará en el valor del producto periodístico.

Autores como Phillip Meyer defienden que el futuro del periodismo pasa por seleccionar la información y dotarla de un contenido analítico que pueda resultar de interés a las élites intelectuales y económicas (Meyer, 2005). Este tipo de periodismo va muy en línea del denominado modelo de periodismo académico, en el que grandes expertos en materias muy concretas publican extensos análisis a cambio de cierta visibilidad y ninguna remuneración económica.

El portal australiano *The Conversation* resulta un paradigma de este modo de informar:

“Lo que propone *The Conversation* es darle directamente a los expertos la voz sin que ésta quede tamizada por el periodista. A los periodistas les reserva el papel de seleccionar la información de los colaboradores y editarla para que pueda ser leída por audiencias masivas. Pero en este modelo, el número de periodistas con sueldo es mínimo; y el de colaboradores, máximo.” (Elías, 2015a, p. 131).

El propio medio se define como sigue en su página web:

“*The Conversation* es una fuente independiente de noticias y puntos de vista alimentada de la comunidad académica e investigadora y mostrada directamente al público. Nuestro equipo de editores profesionales trabaja con expertos universitarios para desbloquear su conocimiento y hacerlo alcanzable al gran público” (The Conversation, 2016, artículo de Internet).

Para este portal, el acceso a un periodismo independiente, de alta calidad, corroborado y explicativo sostiene una democracia funcional. Según indican en su propia página web, sólo permiten a los autores escribir sobre temas en los que han demostrado experiencia, una experiencia que deben evidenciar a lo largo de sus artículos.

En el momento de su lanzamiento, el diario contaba únicamente con ocho editores y esperaba alcanzar los 10.000 colaboradores especializados (Ponsford, 2013). Menos de un año después —superando ya el millón de visitas mensuales— contrató seis editores más para trabajar codo con codo con los 1.300 contribuidores académicos que se habían sumado a sus filas hasta el momento (Ponsford, 2014).

El modelo seguido por *The Conversation* parece exitoso: con solo 14 editores en nómina, 1.300 reputados académicos proporcionan sin ningún coste económico artículos especializados con un alto grado de análisis. De este modo, el portal minimiza sus gastos y los autores ven recogidos en un medio

de prestigio sus ideas e investigaciones. Además, el portal gana visibilidad —y rentabilidad económica, qué duda cabe— vendiendo sus contenidos a medios más masivos como *The Guardian* o *The Huffington Post* (Ponsford, 2014).

9.2.3. De la falta de visión tecnológica

A estas alturas ya se ha argumentado en varias ocasiones que el periodismo no puede ir a la zaga de los avances tecnológicos. Durante años, los medios de comunicación —especialmente los de mayor tamaño— han reaccionado con lentitud y torpeza a la hora de ejecutar cambios que deberían haber sido inmediatos. Así, cuando Twitter ya era una herramienta común entre los usuarios de redes sociales, algunos medios decidieron entrar en ella dando bandazos sin saber muy bien a qué atenerse.

Ejemplifican esta realidad algunos de los resultados expuestos en el capítulo 6, que muestran cómo los medios comunican de una manera mucho menos efectiva en Twitter que los propios periodistas —los segundos presentan un índice de retuiteo por número de seguidores dos veces mayor que los primeros—. Incluso dentro de los propios medios se encuentran diferencias. Mientras *El País* y *El Mundo* —las dos grandes referencias periodísticas de finales del siglo XX en España— presentan valores del 7,8 y 5,3 respectivamente para este mismo índice, *La Vanguardia*, con un número de seguidores mucho menor, presenta el mayor índice de retuiteo por número de seguidores (12,0).

La falta de visión tecnológica del Gobierno y de las grandes empresas de medios llevaron a Google News —el servicio que indizaba noticias de varias fuentes— a echar el cierre a finales de 2014 (Romero, 2014) ante la inminente entrada en vigor de la Ley de Propiedad Intelectual en 2015. Esta ley —ya referenciada en el apartado 4.4.1— recoge el derecho irrenunciable de los medios de comunicación a cobrar una tasa de los agregadores de Internet (G. Bejerano, 2014) —es decir, los medios estarían obligados a recaudar de Google incluso contra su voluntad—. Esta ley fue promulgada con el fin de evitar que la audiencia acudiera a terceras partes —los agregadores de noticias— para informarse en vez de acudir a los medios originales.

No obstante, son varios los estudios que afirman que el cierre de Google News perjudica más que beneficia los medios en línea —especialmente a los más grandes, que reciben la mayor parte de sus visitas desde distintos agregadores (Sherk, 2014)—.

La medida no solo fue adoptada por España. Alemania, Francia e Italia han tomado pasos en la misma dirección (Redondo, 2012). Una vez más, los medios parecen sentirse atacados ante la presencia de quien ven como un competidor y no como un aliado, sin considerar que de no ser por buscadores como Google, sus páginas web flotarían en una especie de limbo que haría mucho más difícil su acceso y, por tanto, la monetización de sus contenidos.

Como se indica en el apartado anterior, la inversión en investigación y desarrollo es capital para superar la crisis en la que se ven sumida los medios. La adaptación a las nuevas tecnologías debe ser dirigida por expertos digitales, no por burócratas —en este sentido, Telefónica ha dado un gran paso con la contratación, en mayo de 2016, del *hacker* Chema Alonso como *Chief Data Officer* (El Mundo, 2016)—.

La primera acción a ejecutar para acometer la transformación digital de los grandes medios debería ser asumir la realidad actual: la situación ha cambiado, nuevos actores han entrado en escena desequilibrando la balanza en la que hasta hace poco solo contaban unos pocos medios y, por muy incómodo que pueda resultar, Google seguirá siendo por muchos años la más influyente agencia de publicidad del mundo.

En 2012, Unidad Editorial parecía asumir el impacto que el uso de las redes sociales por parte de sus trabajadores podía tener para los medios de su grupo. Mediante un comunicado firmado por Aurelio Fernández —subdirector general de coordinación editorial de Unidad Editorial— el grupo aseguraba que “las redes sociales constituyen por su propia esencia una inmejorable herramienta de comunicación y de contacto con los ciudadanos” (Fernández, 2012), al mismo tiempo que conminaba a los periodistas del grupo que se identificaran como tales en alguna red social a no contravenir la línea editorial del medio, a no adelantar contenidos del mismo y a seguir en cualquier red social los mismos criterios de publicación periodística que seguirían en su propio medio.

En este aspecto, agencias de noticias como Associated Press o France-Press han concretado al detalle su normativa respecto al uso de redes sociales por parte de sus trabajadores. Algo comprensible teniendo en cuenta el carácter imparcial y aséptico que se presupone a una agencia de noticias, pero que algunos expertos cuestionan en un periódico que detenta una posición que no puede pretender que todos sus trabajadores compartan en su ámbito privado. Un extenso artículo publicado por el periodista de *El Confidencial* Álvaro Rigal en 2012 bajo el título *¿De quién es la cuenta de Twitter de un periodista?* recoge la opinión de varios expertos al respecto.

En él, José Manuel Rodríguez —periodista y consultor especializado en redes sociales— afirma que “en las redes se complementan lo personal y lo profesional, no hay compartimentos estancos. Unos periodistas están para difundir información, otros para conseguir fuentes, otros para conversar [...]. Hay un delicado equilibrio entre la marca corporativa y la marca personal. En realidad, ambas se aprovechan mutuamente, hay una relación de simbiosis”. Para Rodríguez, la presencia de un periodista en nómina en una red social aporta valor al medio y, si bien es obvio que ciertas opiniones pueden resultar controvertidas, no se debería caer en la tentación de considerar todo lo publicado en redes sociales por un periodista como suscrito por el medio para el que trabaja. Rodríguez opina que “eso debería darse por supuesto: un trabajador no habla en representación de una empresa, para eso está la cuenta corporativa.”

En la otra cara de la moneda, Ana Ramos —exasesora jurídica de Internet en el grupo PRISA— considera que “si identificas tu cuenta de Twiter con la empresa, la empresa puede ponerte límites”. “Hay gente que considera que Twitter es intocable —continúa— pero es un medio más. El empresario no pretende prohibir [...]. Solo intenta protegerse de futuros problemas. Es verdad que ‘se cargan’ en parte la esencia de la herramienta, pero [...] puede hacer un daño brutal” (Rigal, 2012b).

Ambas posiciones contienen puntos acertados y, si bien es cierto que un periodista no debe ser considerado un portavoz de su medio las 24 horas del día, también lo es que no debería verter comentarios controvertidos en una cuenta de Twitter en la que incluya referencias al medio en el que trabaja.

La aversión a tecnologías como Google News o el miedo a las opiniones vertidas en las redes sociales por sus trabajadores son solo dos de los síntomas del retraso evolutivo que arrastran los medios tradicionales frente a los nativos digitales. Se trata de una realidad ignorada en el ámbito nacional y, sin embargo, asumida hace años por los medios estadounidenses. El diario *The New York Times*, a través de su editor y presidente Arthur Sulzberger Jr, explicaba en la edición de 2015 del Congreso Mundial de Medios de Comunicación que su audiencia en línea había crecido tras asumir las recomendaciones de un informe de elaboración propia creado en mayo de 2014 que sugería al periódico invertir mayores recursos en la edición web frente a la portada de la edición en papel, practica llevada a cabo hasta entonces que había hecho disminuir su ventaja competitiva (Faus, 2015).

Es solo en los últimos tiempos que los responsables de los medios de comunicación españoles parecen haber empezado a asumir la realidad que les acecha. Si, en octubre de 2015, Casimiro García-Abadillo —exdirector de *El Mundo*— declaraba “agotado” el modelo seguido por su medio (García-Abadillo, 2015), en marzo de 2016, Antonio Caño —director de *El País*— admitía en una carta abierta a su redacción que, en un futuro cercano, el medio sería esencialmente digital —“El paso del papel a lo digital es solo uno de los muchos que tendremos que dar hasta alcanzar nuestro verdadero espacio futuro” (Caño, 2016)—.

De lo visto hasta ahora se desprende que el futuro es incierto tanto para el negocio como para sus profesionales —de estos últimos se hablará en detalle en el capítulo 10—, por lo que la única estrategia posible pasa por la adaptación evolutiva como medio de supervivencia. Adaptación que, si bien tendrá que ser tecnológica, deberá asentarse sobre las bases que históricamente han definido al periodismo de calidad.

9.3. *The Washington Post*, un ejemplo a seguir

El 1 de octubre de 2013 el diario estadounidense *The Washington Post* anunciaba en su edición en línea su compra por parte del fundador de Amazon, Jeff Bezos, por 250 millones de dólares. En el momento de la compra,

Bezos confirmaba el compromiso de continuar con la historia de periodismo independiente del medio. Por su parte, Donald E. Graham —por entonces director ejecutivo de Post Co.— consideraba la experiencia de Bezos y su “aparente carencia de agenda ideológica” algo que le hacía atractivo para el medio (Farhi, 2013).

En los poco más de 20 años de vida que tiene su principal compañía, Amazon, Bezos se ha convertido en el quinto hombre más rico del mundo. Este hecho le otorga cierta libertad económica para —como él mismo aseguraba poco antes de confirmarse la compra del medio— emprender ciertos “experimentos” que llevaran al diario a un modelo de negocio rentable. Siempre respetando la línea editorial del medio y manteniendo a los responsables de cada área.

En una entrevista otorgada por Emilio García-Ruiz a *El Mundo* en marzo de 2016, el responsable del área digital de *The Washington Post* relata cómo cuando Bezos compró *The Washington Post* estableció ciertas premisas: “cambiar el enfoque local por otro nacional e internacional, transformar el periódico en una empresa tecnológica y aprovechar las redes sociales para distribuir contenidos de forma masiva. Hubo dos consecuencias inmediatas: un cambio de cultura —de la urgencia del resultado a la mirada a largo plazo—, y un hito histórico: a finales de 2015 *The Washington Post* en línea logró superar a *The New York Times* en audiencia” (P. Alonso, 2016).

Entre 2015 y 2016, el profesor de la Universidad de Northeastern Dan Kennedy llevó a cabo una investigación durante su estancia como Joan Shorenstein Fellow en la Harvard Kennedy School en relación a las estrategias digitales y de negocio de *The Washington Post* (Kennedy, 2016). Sus resultados se materializaron en un artículo titulado *The Bezos Effect: How Amazons Founder Is Reinventing The Washington Post, and What Lessons It Might Hold for the Beleaguered Newspaper Business*⁵ y de él se desprenden algunas lecciones que, según el autor, los responsables de cualquier periódico deberían asumir. A saber:

⁵ *El efecto Bezos: Cómo el fundador de Amazon está reinventando el Washington Post, y qué lecciones puede aprender el asediado negocio periodístico.*

1. Existen significantes beneficios derivados de la propiedad privada.

Antes de su adquisición por Bezos, el periódico estaba constituido como una *publicly traded company*⁶. El hecho de que la compañía pasara a ser propiedad de un único dueño le otorgó de manera inmediata total independencia de los hasta entonces accionistas. Dado que Bezos es el único propietario, no tiene que rendir cuentas a nadie. Además, tiene la total potestad para invertir como considere más oportuno, lo que dinamiza la toma de decisiones y agiliza la transformación del medio.

2. Ser grande aporta valor.

The Washington Post hizo suyo el lema de Amazon: *get big fast* —crece rápido—. Según comScore, el periódico de Bezos superó en octubre de 2015 a *The New York Times* en tráfico web, recibiendo 66,9 millones de visitantes único frente a los 65,8 de su competidor. Esto supuso un ascenso del 59 % respecto al año anterior. A pesar de que los expertos coinciden en afirmar que la estrategia basada en el crecimiento no es eficiente debido a los bajos ingresos que los impactos publicitarios proporcionan al medio, Bezos lo tiene claro: cuanta más audiencia tenga su medio, más posibilidades habrá de convertir a los usuarios anónimos en usuarios fidelizados que paguen una suscripción a sus servicios o aplicaciones.

3. No se debe perseguir el cambio por el cambio.

En el mundo de los negocios es habitual observar una remodelación desde los cimientos cuando un nuevo propietario asume el mando. Bezos introdujo cambios solo en aquello que consideraba necesario. Así, mantuvo en sus puestos al editor jefe —Martin

⁶ No confundir con una empresa pública: una *publicly traded company* es un tipo de compañía con la capacidad de vender sus acciones o bonos a través de una bolsa de valores.

Baron— y al jefe del departamento de ingeniería informática, Shailesh Prakash. Lejos de denostar su trabajo previo, Bezos aprendió de su experiencia y estableció lazos que le permitieron introducir cambios técnicos con mayor rapidez cuando fue necesario.

4. La tecnología es clave para la misión.

Los cambios tecnológicos introducir por Bezos han sido capitales para construir la audiencia actual de *The Washington Post*. Más allá del uso amigable y personalizable de su página web y sus aplicaciones, su equipo de ingeniería ha desarrollado algoritmos como Bandito —que permite al redactor elaborar distintos titulares, seleccionar distintas fotos y escoger planteamientos de la historia diferentes en función del tipo de usuario que acceda a la noticia— o Lodoxo —que facilita las mediciones relacionadas con la percepción de los usuarios en cuanto a la calidad de los contenidos, la velocidad a la que son mostrados y otros factores—. Para Prakash, la plataforma tecnológica que sostiene a su diario podría ser utilizada por otros medios de comunicación, dando lugar a una especie de ecosistema informativo cuyo principal activo sea *The Washington Post*.

5. Conviene aceptar el cambio incluso cuando no puede controlarse.

A pesar de que pueda parecer contraproducente, *The Washington Post* publica todos sus contenidos a través de Facebook, Apple News y los servicios de Google. Prakash compara la situación con un embudo. En la parte ancha está Facebook, con un billón y medio de visitantes únicos al día; en la parte estrecha se sitúa *The Washington Post* intentando convertir visitantes ocasionales en suscriptores de pago. La idea de Prakash y Bezos es atraer el mayor número de lectores de un extremo a otro. Mientras esta situación se perpetúe, afirma Prakash, no queda otra opción que formar parte de Facebook y desarrollar estrategias que muevan usuarios de un lado del embudo a otro —por

ejemplo, mediante ofertas para suscribirse a distintas *newsletters* que son remitidas por correo electrónico a sus lectores en Facebook—.

Una vez la transformación se ha iniciado, Bezos continúa involucrado en el proyecto —a pesar de que, económicamente hablando, supone una ínfima parte de su negocio—. Mantiene contacto telefónico de forma periódica con sus ejecutivos y organiza reuniones semestrales con ellos. Según un antiguo director general, “la llegada de Bezos es equiparable a que Michael Jordan se una a tu equipo de baloncesto”(Smith, 2015).

Parece claro que la estrategia aplicada por Bezos en *The Washington Post* tiene visos de ser igual de exitosa que la que ha llevado a Amazon a la cima de las ventas por Internet. De este hecho no debe desprenderse que tal estrategia deba de ser emulada por todo aquel medio que pretenda tener éxito en Internet. Sí debería ser imitada, por el contrario, la filosofía de cambio implantada por Bezos —que podría materializarse en distintas estrategias adaptadas a cada medio—.

10. Periodismo y periodistas ante los nuevos medios

Creo que nos quedamos ciegos,
creo que estamos ciegos,
ciegos que ven,
ciegos que, viendo, no ven.

JOSÉ SARAMAGO,
Ensayo sobre la ceguera (1995)

UNA vez analizado el impacto de Internet en los formatos tradicionales y en la industria periodística solo queda ver de qué manera el periodismo como profesión y los periodistas como profesionales se ven afectados por el cambio tecnológico.

Ya en 1996 —en el marco de una conferencia pronunciada en la 52.^a Asamblea de la Sociedad Interamericana de la Prensa— Gabriel García Márquez aseguraba que “los periodistas se han extraviado en el laberinto de una tecnología disparada sin control hacia el futuro” (El País, 1996). La aseveración del escritor colombiano se produjo 20 años antes de que se escribieran estas líneas, cuando seguramente nadie era consciente del cariz que iba a tomar la situación en relación a la revolución comunicativa que ha supuesto Internet.

García Márquez no se equivocaba. Ya por entonces al periodista le costaba adaptarse al cambio tecnológico. Las herramientas a disposición del profesional de la comunicación son múltiples y están destinadas a facilitar la

labor del periodista. No obstante, el grado de conocimiento técnico que requieren los profesionales de este gremio para desenvolverse con soltura en el periodismo del siglo XXI está lejos de ser alcanzado.

10.1. Tecnología y experiencia como tablas de salvación

A lo largo de los capítulos previos se han dedicado varias páginas a argumentar a favor del cambio tecnológico en los medios. Un cambio que debe atañer no solo a los artefactos tecnológicos que pueblan la redacción, sino también al modo de trabajar en ella.

Del mismo modo que las grandes corporaciones deben someterse a la realidad que tienen ante ellos, sus empleados —los periodistas— no pueden ignorar las implicaciones que esta tiene sobre su forma de trabajar. La aritmofobia que aquejan muchos de ellos —descrita en el capítulo 4— no puede ser la excusa a blandir para no asumir una inevitable adaptación al nuevo medio.

10.1.1. De la reticencia al cambio

La adaptación al cambio suele ser uno de los mayores retos a los que nos enfrentamos las personas a lo largo de nuestras vidas. Una vez acomodados en nuestra realidad, resulta difícil acometer cualquier modificación ante el temor de empeorar nuestra situación en vez de mejorarla o mantenerla.

La situación que encaran los periodistas no es distinta a la que deben abordar profesionales de otros sectores —jueces, médicos o profesores, por ejemplo—. Uno puede aferrarse a una manera de ejercer la profesión, sin embargo, la resistencia al cambio suele acarrear más problemas que inconvenientes. Nadie pide al periodista que abandone sus antiguos hábitos de trabajo, aquellos inherentes a su profesión. Como apuntaba García Márquez en la conferencia que abre este capítulo, “antes de que esta [la grabadora] se

inventara, el oficio se hacía bien con tres recursos de trabajo, que en realidad eran uno solo: la libreta de notas, una ética a toda prueba y un par de oídos que los reporteros usábamos para oír lo que nos decían” (El País, 1996). Los requisitos para hacer buen periodismo siguen siendo los mismos, solo que ahora es necesario asumir nuevas herramientas como en su momento fue necesario asumir el paso —mucho menos traumático— de la fotografía analógica a digital.

No es de extrañar la dificultad de adaptación para quien lleva años ejerciendo el periodismo de una manera tradicional. Precisamente esa experiencia es la que le hace fuerte frente a sus principales competidores: trabajadores noveles ávidos de un primer trabajo sin importar su remuneración. Como norma general, los recién titulados en Periodismo presentan dos puntos fuertes frente a los trabajadores experimentados: mayor destreza en el manejo de las herramientas digitales y menores expectativas salariales. Frente a esa realidad, el periodista veterano solo puede hacer todo lo posible por alcanzar en conocimientos tecnológicos a sus competidores y jugar su mejor baza: la experiencia de años ejerciendo la profesión.

10.1.2. Las noticias se escriben solas

Ya son varias las tecnologías desarrolladas capaces de redactar informaciones escuetas sobre sucesos noticiosos (Elías, 2015b). El cuarto medio más leído en Estados Unidos —el diario *Los Angeles Times*— utiliza desde hace varios años un algoritmo para escribir notas breves en base a diversas fuentes en línea que presentan información estructurada (Eldiario.es, 2014). Ante esta realidad, desaparece el valor del periodista como mero redactor de notas. La elaboración de noticias en base a teletipos o a ruedas de prensa —a la que parecen haber quedado relegados muchos recién titulados submileuristas— parece no tener futuro.

Con todo, hay algo que, por el momento, los algoritmos no pueden emular: la capacidad crítica del ser humano. Es por ello que estas tecnologías no deben ser vistas como un enemigo, sino como una ayuda ante las tareas más tediosas y que menos intelecto requieren, liberando así la mente del periodista para poder dedicarla a labores más elevadas. Del mismo modo que

la revolución industrial no trajo consigo la desaparición del trabajo propiamente dicho, sino que permitió dedicar los recursos disponibles a mejorar los procesos utilizados hasta entonces, la revolución digital debería servir para traer a nosotros un nuevo periodismo más crítico y mejorado.

10.1.3. La tecnología como fuente de valor

Un programa similar al desarrollado para esta tesis —que haga uso del código abierto y explote distintas fuentes de información accesibles al público— podría ser creado en poco tiempo para posteriormente ser adaptado a multitud de situaciones. Mediante la misma API de Twitter y unas líneas de programación se podría haber codificado —sirva como ejemplo— una aplicación que analizara los tuits publicados durante los atentados de noviembre de 2015 en París.

En pocos minutos un redactor formado en informática hubiera sido capaz de monitorizar todos los tuits publicados bajo el *hashtag* #PorteOuverte durante la noche de los atentados. De ellos podría haber sacado su texto y su ubicación y, mediante herramientas de diseño de mapas como CartoDB, haber dibujado un mapa que sirviera a la audiencia para obtener información real sobre lo que estaba pasando en París. Mientras, en España, los dos únicos medios audiovisuales que cubrían la noticia —Canal 24 horas y 13TV— presentaban a un busto parlante que leía tuits y mensajes de Facebook indistintamente mientras compartía sus opiniones con contertulios que, desorientados por la inmediatez de los hechos, apenas podían aportar alguna reflexión valiosa al asunto.

Así, cuando la mayoría de medios en línea reproducían la misma información redundante durante horas, un periodista con conocimientos técnicos podría haber elaborado una completa pieza infográfica que situara en el tiempo y lugar geográfico los mensajes relacionados con los ataques. Sin embargo, al igual que ocurrió con los primeros pasos del movimiento 15-M, si uno quería estar informado sobre los atentados de París debía acudir a Twitter, no a un medio tradicional.

Esto requiere —obviamente— cierta inversión en recursos humanos que, como se ha visto con anterioridad, las grandes corporaciones parecen no estar dispuestas a realizar. Con mayor gasto en personal y formación se podrían haber elaborado piezas que realmente aportaran información novedosa y evitado de paso situaciones tan embarazosas como la protagonizada por Mediaset durante los mencionados atentados —que, ante la falta de recursos que le permitiera informar sobre los hechos, se limitaba a publicar en su cuenta de Twitter una imagen con el siguiente mensaje—:

“Con los medios de emergencia previstos en la redacción, hemos preferido concentrar la oferta informativa a través de nuestros medios online. Lo cierto es que esta vez han sido insuficientes para llegar a todos los espectadores como hubiera sido justo” (De la Serna, 2015, artículo de Internet).

El caso de los atentados de París es solo un ejemplo de cómo la tecnología —en concreto, el *big data* y las técnicas de visualización de datos— puede suponer una nueva oportunidad para el periodismo. El mismo concepto se podría aplicar a la información de última hora relativa a catástrofes naturales, eventos culturales masivos, manifestaciones, etcétera.

A este respecto, afirmaciones como la de Óscar Espiritusanto son preclaras:

“Uno de [los participantes] era programador y periodista. ¿Qué ventaja tenía este sobre los otros 30? Una ventaja maravillosa: en el momento en que quería poner información de incendios o del terremoto en Santiago de Chile, cogía el Google Maps y, como periodista, mostraba toda la información en mapas. Eso no lo puede hacer nadie que no controle un poquito —porque las API tampoco son tan complicadas— de programación. Podía mostrar la información de manera que yo no puedo. Yo pondría un texto, unas fotos, un vídeo y él, no; él me lo muestra en mapas, en otras formas que son mucho más visuales para el medio en el que estamos” (Óscar Espiritusanto en Diezhandino et al., 2012, p. 96).

En *The data journalism handbook*, Gray, Chambers y Bounegru detallan algunas de las muchas maneras en las que los periodistas pueden utilizar los

grandes datos para mejorar sus noticias (Gray et al., 2012). A través de casos prácticos como la cobertura ofrecida por *The Guardian* sobre los disturbios acaecidos durante el verano de 2011 en Reino Unido o el modo en el que *The New York Times* expuso los resultados de las elecciones presidenciales de Estados Unidos en 2008 —desarrollando una gran pieza de periodismo visual que dieron en denominar “el gran cuadro” y que presentaba los resultados de forma mucho más accesible— ponen de manifiesto cómo el dominio de ciertas tecnologías aporta mejoras a la profesión inauditas hasta ahora.

Con todo, no se debe considerar el periodismo como el único beneficiario del *big data*. Campañas como la de Barack Obama en las elecciones presidenciales de 2012 recabaron, analizaron y utilizaron con fines electorales millones de registros públicos sobre sus potenciales votantes con el fin de diseñar una campaña efectiva que permitiera al presidente estadounidense revalidar su mandato (Elías, 2016).

10.1.4. La regla del 80-20

No es la intención de quien escribe plantear la necesidad de que un profesional del periodismo curse los cuatro años que quien desee graduarse en informática debe cursar para obtener el correspondiente título universitario. Sin embargo, si sería deseable el conocimiento de ciertos conceptos básicos de algoritmia, modelos de diseño, bases de datos y otras ramas de la ingeniería que le capacitarían, por un lado, para hacer mejor uso de los instrumentos digitales a su alcance y, por otro, para desarrollar sus propias herramientas en función del fin que persiga.

Una de las aplicaciones del principio de Pareto —mencionado en el capítulo 4— viene a decir que adquirir el 20 % del conocimiento sobre un área puede llevar un 80 % del tiempo, mientras que aprender el 80 % restante nos llevará un 20 % del total del tiempo aplicado. Algo similar ocurre con la ingeniería informática.

La pendiente de la curva de aprendizaje en informática es relativamente elevada al principio, pero una vez que ciertas nociones básicas son dominadas,

es posible adquirir grandes conocimientos en muy poco tiempo. Es por esto que la dificultad para crear una aplicación útil para el periodista no es tanto técnica como creativa. No son pocos los informáticos que se han echado las manos a la cabeza al ver el éxito de algunas herramientas sociales mientras se preguntaban por qué no se les habría ocurrido a ellos antes. Y es que una vez puestos los cimientos para la formación en informática, la práctica totalidad de materiales necesarios para la construcción del conocimiento están en la Red.

10.2. Nuevos perfiles laborales en el sector

Contra lo que los malos augures profetizan, la profesión periodística no está ni mucho menos muerta. Conviene, eso sí, desechar la clásica imagen del periodista pegado únicamente a una libreta y una grabadora. Como se detalla en el *Informe anual de la profesión periodística* de 2012, ante el nuevo panorama digital surgen “otros itinerarios en los que las habilidades de los periodistas (búsqueda y selección de la información, formalización de ésta para su transmisión, conocimiento de las necesidades e intereses de los distintos públicos, entre otras muchas) son asimismo útiles” (Asociación de la prensa de Madrid, 2012). A lo largo de este apartado se describirán algunas de las posibles vías de salida para quien pretenda sobrevivir en el sector periodístico del siglo XXI.

Como bien indica Martín Bernal, no se trata de perfiles periodísticos, sino de perfiles técnicos aplicados a la labor periodística:

“La necesaria clasificación se refiere, por tanto, a esos otros perfiles tecnológicos instalados en las nuevas estructuras informativas, como los ingenieros y desarrolladores de algoritmos mediante los cuales se canaliza una buena parte del menú informativo de Internet; los que diseñan, los gestores de contenidos, los creadores de aplicaciones para nuevos dispositivos... La opinión —aunque con matices— es unánime: no pueden considerarse periodistas, ni su labor periodística” (Martín Bernal en Diezhandino et al., 2012, p. 97).

10.2.1. Analistas, codificadores y estadísticos

Sin ser necesario —de hecho, no sería recomendable— que la profesión periodística sea ejercida por informáticos, la nueva realidad del periodismo exige a sus profesionales adquirir conocimientos técnicos suficientes para desarrollar su labor con eficacia. De los medios cabe esperar que tengan la perspicacia suficiente como para nutrir sus redacciones de expertos informáticos que den soporte a la labor periodística.

Así, un analista aportará la capacidad de visualizar datos relevantes y oportunidades informativas en un océano —el de la información— en el que resulta fácil perderse. Un programador experto será capaz de codificar ágilmente cualquier aplicación que los analistas o sus compañeros conciban conceptualmente, dotándola de flexibilidad y usabilidad. Por su parte, un especialista en estadística será capaz de manejar cantidades ingentes de datos y agregarlas de forma que se conviertan en información útil para su audiencia.

Hay quien sostiene que, para ejercer como periodista, es aconsejable cursar cualquier otra carrera universitaria y complementarla con un máster en periodismo, convirtiéndose así en un experto comunicador de la materia estudiada en los primeros años de universidad. En la sociedad red en la que nos encontramos inmersos cabría incluso sopesar una alternativa para convertirse en un periodista de éxito: cursar estudios universitarios de la rama de ciencias de la información y completarlos, por la vía académica o autodidacta, con los conocimientos técnicos y estadísticos que nos permitan explotar de manera eficiente toda la información a nuestro alcance.

El periodista Mario Tascón afirma al respecto:

“No digo que todos tengamos que saber de matemáticas, ni de bases de datos, pero que es muy útil. En el caso del periodismo de precisión, incluso en aquella época hubo buenos ejemplos de periodismo y ya no por los premios —que incluso algún Pulitzer se ganó con alguna de estas historias— sino que, en el fondo, muchas veces estos reportajes de sociedad, con estadísticas más de andar por casa, son hijos de éste, pero ése por ejemplo, sí que

es un nuevo perfil que sí que podría dar buenas historias en los periódicos” (Tascón en Diezhandino et al., 2012, p. 97) .

Una encuesta publicada en 2009 manifestaba que casi dos terceras partes de los periodistas de *The Atlantic* encontraban Internet dañino para el periodismo (King, 2010). En contra de esta afirmación, Carlos Elías sostiene en *Big data y periodismo en la red* (Síntesis, 2015) que “la tecnología no sirve de nada si no existen buenos contenidos, y ahí está el talento periodístico que siempre hará falta” (Elías, 2015a). En este sentido, la tecnología no puede verse como una amenaza para el propio empleo.

El cambio es imparable, solo queda adaptarse o sucumbir ante él. Así, para que un periodista desarrolle su labor con diligencia requerirá de conocimientos que le permitan hacer uso de sus herramientas de trabajo —nadie se plantearía que, en 2016, un periodista no supiera utilizar un procesador de textos— pero, sobre todo, deberá cultivar su talento periodístico. La parte creativa de la profesión, aquella responsable de épicas crónicas y reportajes, aún no puede ser suplida por máquinas.

10.2.2. La autoproducción como salida profesional

En épocas de crisis, los más célebres economistas loan las virtudes del emprendimiento como medida para sortear las dificultades económicas. En general, emprender un negocio no es una tarea sencilla. Dependiendo del área en la que uno quiera desarrollar su carrera profesional, la complejidad burocrática y la inversión inicial serán más o menos elevadas.

En el capítulo 8 se detallaba cómo algunos profesionales de la música habían decidido asir las riendas de su carrera tomando el camino de la autoproducción. Algo similar, y mucho menos arriesgado, está en manos de cualquier periodista. Tim Urban, graduado en Gobernación —*Government*— por la Universidad de Harvard— es un buen ejemplo de ello.

Desde 2013, Urban escribe e ilustra su propio sitio en línea —*waitbutwhy.com*—. Como bien se encarga de aclarar cada vez que tiene

ocasión, *waitbutwhy.com* no es un blog. Es una página web. Su interfaz no se corresponde con ninguna plantilla estándar de plataformas de *blogging* como Blogger o WordPress. A diferencia de la mayoría de los blogs *amateur*, el diseño de *waitbutwhy.com* es propio, al igual que su URL —sin los característicos prefijos como *.wordpress.com*—.

Un periodista con sucintos conocimientos de diseño web puede poner en marcha una plataforma propia en la que publicar sus propios contenidos y obtener ingresos por ellos. Nadie asegura el éxito, pero la inversión económica inicial es tan pequeña que el riesgo corrido es mínimo. Basta pagar un alojamiento web y un dominio —desde menos de 25 euros al año— para poner el sitio en línea. Otra vez más, los conocimientos tecnológicos ponen al alcance del periodista un modo de adaptación a la industria del siglo XXI.

Con todo, la puesta en marcha de un sitio web no es una tarea baladí. Lejos de dejar algo al azar, tras una página como *waitbutwhy.com* hay una estrategia definida, una suerte de plan de viabilidad que contempla distintas vías de ingresos —en este caso, publicidad, un sistema de suscripciones e incluso venta de artículos de promoción comercial—. Solo por la vía de las suscripciones —y gracias a la plataforma de micromecenazgo Patreon.com— el proyecto de Urban genera ya 13.383 dólares americanos al mes¹ a través de un total de 4.132 patrocinadores individuales, lo que le permite vivir de él e incluso contratar a un empleado que asuma tareas administrativas y facilite a Urban centrarse en los aspectos más creativos de la página.

¿En qué radica el éxito de *waitbutwhy.com*? Al fin y al cabo no se trata más que de otro sitio web con una tasa de publicación relativamente baja —uno o dos artículos por mes—. La respuesta es sencilla: en su calidad. Urban se dedica a lo que se denomina *long-form journalism* —periodismo de largo formato—. Huye de los artículos cortos y banales, de la falta de análisis, de los titulares del tipo *10 cosas que deberías saber sobre cualquier asunto* y del sensacionalismo. Proporciona contenidos divulgativos en un tono desen-

¹ Cifra actualizada a 10 de junio de 2016.

fadado pero que abraza el rigor, con decenas de referencias documentadas por artículo.

En definitiva, se trata de un proyecto en el que se cuida el producto final —los artículos—. El propio Urban se ha disculpado más de una vez por retrasarse en sus publicaciones, sin embargo, esta demora suele deberse a que, una vez iniciado un artículo, decide ahondar más de lo esperado en él, dando lugar a contenidos más elaborados que de costumbre. Como ya se ha comentado en otros apartados, la calidad es indispensable para sobrevivir en el sector. Los artículos llamativos y sensacionalistas generarán clics y ciertas ganancias por publicidad intrusiva, pero los contenidos de calidad fidelizarán a un público que, en contra de lo comúnmente asumido, sí está dispuesto a pagar por un buen producto.

10.2.3. El periodismo ciudadano no es una amenaza

Desde la aparición del propio término periodismo ciudadano —ligado intrínsecamente a la generalización del uso de Internet a principios del siglo XXI— este ha sido considerado un cuerpo extraño dentro de la profesión. Quizá por el miedo a lo desconocido, a la posibilidad de un crecimiento exacerbado del intrusismo laboral —si todo ciudadano es periodista, ¿tenemos que repartir el pastel en más trozos?—, el periodismo ciudadano ha recibido feroces críticas desde el ámbito académico y profesional (Real Rodríguez et al., 2007).

Aparentemente movida por la falta de espacios en los que expresarse (Espiritusanto en Diezhandino et al., 2012), la audiencia parece haber asumido un papel activo a través del rol del periodista ciudadano. En muchos casos de manera independiente —a través de su cuenta de Twitter, de Facebook de su propio blog— otros, a través de las denominadas granjas de contenidos; plataformas que, según Anthony de Rosa —gerente de productos de Reuters— fomentan el denominado “feudalismo digital”²: “Las tecnologías

² Para de Rosa, esta forma de trabajar emula al tradicional feudalismo de la edad media, donde los siervos no percibían un salario por su trabajo, sino que lo hacían

implementadas por estos sitios tienen un enorme poder de seducción; nos inducen a colaborar gratuitamente sin que ni siquiera nos demos cuenta. Dócilmente proveemos de contenidos que permiten a otros tener enormes ganancias” (Carr, 2011).

La definición de periodismo ciudadano está sujeta a interpretaciones. Ciertos autores convienen en que dos son los factores que lo caracterizan. Por un lado, cualquier ciudadano es un periodista en potencia en un momento determinado y, por otro, este ejerce su labor de forma altruista y no remunerada, ya que generalmente no desarrolla el periodismo como una actividad profesional a tiempo completo sino como una colaboración puntual derivada de su cercanía a un hecho noticioso. A este respecto, resulta interesante la reflexión de Elena Real sobre medios, soportes, especialidades informativos y la profesión periodística propiamente dicha:

“Debemos tener muy claro que ‘periodismo’ y ‘periodista’ son términos que definen una profesión (o, al menos, el oficio que aún es), mientras que los vocablos ‘audiovisual’, ‘digital’ o ‘escrito’ aluden a un soporte; por su parte, las voces ‘nacional’, ‘sociedad’, ‘local’, ‘cultura’, etc., se refieren a una diversidad concreta, bien temática bien espacial, dentro de la misma información periodística. Por lo que cabe suponer que sólo hay un periodismo y un único periodista. Estos equívocos vienen dados por tomar como referente una idea del periodismo basado únicamente en el ejercicio, al tiempo que pecan de una visión segregadora de la misma actividad. Con esto quiero decir, que el periodista que trabaja en la red es el mismo que el que lo hace en la televisión, la radio, la prensa escrita o en una agencia informativa; y que las nuevas fórmulas, formas y medios de trabajo no modifican la esencia del periodismo. Se puede transformar (y de hecho lo está haciendo, aunque no al ritmo que algunos predijeron) el cómo, el dónde y el cuándo del periodismo, pero se mantiene inalterable

gratis a cambio de la protección del señor feudal. Ahora, los ciudadanos trabajan de forma gratuita para conseguir mayor visibilidad y audiencia (Elías, 2015a).

(pese a la predicción de los que en su día anunciaron a bombo y platillo el desahucio de su función social) el qué, el porqué y el para qué de este noble oficio (todavía, y esto es lo lamentable, aspirante a profesión) que aún es indiscutible en el seno de las sociedades modernas” (Real Rodríguez, 2005, p. 506).

Cabría discutir si el ciudadano que informa puntualmente de los hechos que acaecen a su alrededor puede ser considerado un periodista y la labor por él desarrollada periodismo. Un ciudadano no formado en comunicación puede tuitear y hacerse eco de la realidad que le rodea, pero su carácter eventual hace que no disponga de una firma propia o mediática que respalde sus informaciones y las dote de credibilidad.

Además, la falta de formación puede redundar —qué duda cabe de que habrá excepciones— en una menor capacidad de análisis y de crítica frente a la de un periodista experimentado y ducho en tareas comunicativas. Es por ello que existe cierto consenso en que resulta falaz denominar periodista a todo aquel que ejerce un acto informativo sin carecer de la formación académica necesaria para ser considerado como tal:

“En contra de lo que se nos quiere hacer creer, la libertad de expresión no es en modo alguno un derecho absoluto e ilimitado por lo que habrá que atenerse, al menos, a aquellas restricciones que vengan aconsejadas por el sentido común. Los graves y perniciosos efectos que un desempeño interesado y no convenientemente cualificado del Periodismo podría acarrear a la sociedad, hacen preciso que esta actividad sea ejercida únicamente por aquellos que previamente hayan sido preparados con la imprescindible suficiencia; ya que prevalece, y esto es importante resaltarlo, el interés social de asegurar la idoneidad profesional sobre los intereses del individuo o de la empresa a elegir profesión y personal laboral, respectivamente, para evitar los daños que pudieran derivarse de la impericia. Se limita de esta manera sólo el derecho al libre ejercicio de profesión en virtud de un derecho mayor. No se menoscaba en ningún momento la libertad de expresión de la persona, que puede seguir haciendo uso de su derecho constitucional, lo que no le lleva a convertirse en periodista ni a realizar

el cometido informativo que solamente éste debe ejecutar. Como tampoco se ve afectada la libertad de contratación de la empresa periodística que podrá emplear a quien buenamente le plazca siempre y cuando sea competente en la tarea que ha de llevar a cabo, lo que, por otro lado, redundará en su propio beneficio como empresa que, no nos olvidemos, detenta junto al periodista la función informativa que precisa la sociedad. Opuestamente a lo que tantas veces se ha afirmado, la mejor defensa de la libertad de expresión no está (por lo menos en lo que al Periodismo se refiere) en practicar una política de puertas abiertas donde todos quepan independientemente de su sapiencia y responsabilidad para con esta ciencia–arte de incuestionable valor social; reside, en cambio, en saber garantizar una mayor capacitación y autonomía por parte del periodista, requisito indispensable para el cumplimiento eficaz y eficiente del derecho a la información reconocido a cada ser humano” (Real Rodríguez, 2005, p. 509).

Autores como María Jesús Casals afirman que la principal característica profesional del periodista es el compromiso y responsabilidad que este debe tener hacia el ciudadano a la hora de seleccionar su información, formular sus preguntas o decidir sus contextos. Según Casals, “pensar en el receptor es tener la conciencia de que el periodismo es una actividad integradora en las responsabilidades, derechos y deberes de una sociedad democrática” (Casals Carro, 2005).

Como ya se avanzaba, existe un acuerdo casi unánime en la apreciación de que el llamado periodista ciudadano no es un periodista (Martín Bernal en Diezhandino et al., 2012), las palabras de Fernando Lázaro al respecto ilustran este sentir:

“Eso del periodismo ciudadano, yo creo que es un fenómeno que está ahí efectivamente, pero un bloguero no es un periodista [...] porque, al final, es un ciudadano que ve un hecho concreto y que, probablemente, no se encuentre en su vida delante de un hecho noticioso nunca más” (Lázaro en Diezhandino et al., 2012, p. 99).

Con todo, el periodismo ciudadano —dejando por un momento de lado la idoneidad del término— toma fuerza en ciertas situaciones en las que los medios tradicionales se ven incapaces de informar debido a su falta de infraestructura informativa:

“Los campos en los que el periodismo ciudadano cobra mayor fuerza están relacionados con la dificultad de acceso a estos entornos por parte de los periodistas profesionales. Esto sucede especialmente cuando se produce algún desastre natural, como terremotos, huracanes, inundaciones, catástrofes relacionadas con accidentes aéreos o de otro tipo y atentados terroristas, en países donde la libertad de expresión está seriamente amenazada” (Espiritusanto, 2010, artículo de Internet).

En este sentido, el profesor especializado en cultura digital Elliot King constata en *Free for all* (Northwestern University Press, 2010) que el periodismo en línea —dentro del que cabe enmarcar el periodismo ciudadano— ha tenido una buena recepción entre el público —como corrobora la tendencia alcista de sus audiencias—. Sin embargo, King sostiene que la audiencia aún aprecia la garantía ofrecida por las grandes corporaciones que llevan años informándoles (King, 2010).

Por su parte, el jurista Scott Gant asevera en *We're all journalists now* (Free Press, 2007) que los periodistas no profesionales —así se refiere a quien ejerce el periodismo ciudadano— acabarán por ocupar un lugar prominente en la vida estadounidense (Gant, 2007). Para Gant, esto supone un reto desde el punto de vista legislativo —ya que, como ocurre en España, las leyes otorgan ciertas garantías a los periodistas de la que no gozan el común de los ciudadanos, como la protección de fuentes—.

La postura que defiende Gant se basa en la necesidad de otorgar protección jurídica a quien informa de manera puntual; algo que de ninguna manera supone una amenaza para el periodismo tradicional. Parece obvio que lo que se ha dado en llamar periodismo ciudadano no va a desaparecer y debe ser protegido, la duda surge respecto al término a utilizar para denominarlo, ya que se podría argüir que carece de las características que definen de por sí al periodismo.

Durante los últimos años el término parece haber caído en desuso. Quizá porque la sociedad haya adquirido la conciencia de que el periodismo ciudadano no es periodismo, sino —por lo general— información puntual ofrecida de manera descontextualizada y carente de análisis —hecho derivado de la falta de formación a la que hacían referencia Real Rodríguez et al. (2007)—. Quizá porque se ha popularizado tanto que la audiencia ya ni siquiera considera necesario otorgar un nombre a algo que se ha diluido en la cotidianidad informativa. Lo que es evidente es que la desaparición del término no implica la desaparición de la realidad que este nombra.

No cabe en definitiva considerar una amenaza profesional al periodismo ciudadano en tanto que, como ya se ha referenciado, “la simple recolección, edición y difusión de noticias no constituye una labor que pueda ser catalogada como Periodismo ni a quien la hace investido —por este simple hecho— con el rango de periodista” (Real Rodríguez et al., 2007).

10.3. La informática, también en crisis

A lo largo de este trabajo se ha hecho especial hincapié en la necesidad por parte de los periodistas de contar con cierto grado de conocimientos informáticos. Esto puede crear una falsa ilusión en relación al posible éxito laboral de los expertos en el área.

En *El selfie de Galileo* (editorial Península, 2015), Carlos Elías pone en valor la importancia que tiene en las sociedades avanzadas la formación en nuevas tecnologías. En concreto, hace un alegato a favor de los estudios de Ingeniería Informática en las sociedades que pretenden tomar la delantera tecnológica en el siglo XXI. Es incuestionable la relevancia histórica de la ciencia y la tecnología en el desarrollo de las sociedades que denominamos desarrolladas. No obstante, la ingeniería informática no es una panacea. No lo es, al menos, en España.

A principios de la primera década de este siglo las matrículas universitarias en Ingeniería Informática se disparaban en el país. En 2003, cuando comencé mis estudios en la Universidad de Oviedo, aún existía nota de corte para

cursar Ingeniería Técnica Informática de Sistemas. En 2015 es suficiente superar la Prueba de Acceso a la Universidad. La explosión de la burbuja de las .com no desanimó a los muchos estudiantes que aún veíamos en la ingeniería una salida laboral estable, bien remunerada y, sobre todo, interesante desde el punto de vista de la tecnológico. Nada más lejos de la realidad.

Los años de universidad, efectivamente, son años de aprendizaje, descubrimiento e innovación; sin embargo, el mercado laboral español no buscaba —ni aún busca— ingenieros informáticos. En su mayoría, las empresas del sector de la informática en España no basan su modelo de negocio en la innovación ni en el desarrollo de software revolucionario. España no es Silicon Valley. La mayoría de compañías del sector basan su negocio en el *outsourcing*. Es decir, en la asunción de los servicios tecnológicos que empresas de cualquier sector deciden externalizar.

Es un negocio que conviene a ambas partes. Las empresas dedicadas a la consultoría informática ponen a disposición de sus clientes servicios tecnológicos de los que estos últimos no tienen que preocuparse a un precio generalmente cerrado. A cambio, quien externaliza focaliza sus esfuerzos en su propio negocio, se desentiende de la gestión de los servicios informáticos y, sobre todo, del personal que lo proporciona.

Esto dista mucho de ser innovación. Este modelo de negocio está más cerca del que desarrollan las empresas de trabajo temporal que del que desarrollan Google, Apple o Tesla Motors. Quien ofrece los servicios de *outsourcing* cuenta con un volumen relativamente estable de activos —trabajadores— que poner a disposición de sus clientes. Si un cliente necesita un servicio prestado por 200 informáticos, la consultora se los cede en forma de servicio. Cuando quiere deshacerse de ellos, los trabajadores son colocados en otros clientes, son puestos a la espera de una nueva oportunidad, o son simplemente despedidos.

De poco vale por tanto la formación en ciencia o en ingeniería si no existe un tejido laboral capaz de absorber a los profesionales recién titulados. Hoy por hoy, España no busca ingenieros informáticos —por mucho que la pren-

sa se empeñe en hacerse eco de su supuesto déficit³. España busca personal técnico especializado en determinadas tecnologías. No es necesario innovar. Es suficiente con ser capaz de mantener los servicios y la infraestructura informática —servidores de correo electrónico, aplicaciones de banca o sanitarias, por ejemplo— sobre los que se sustenta el negocio principal.

En un artículo publicado en 2012 en *El País* bajo el poco acertado título de *Los informáticos no entienden de paro*, Pedro de las Heras —coordinador de grado en la Escuela de Ingeniería de Telecomunicaciones de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid— explica que “existe un problema grave y es que la universidad sigue demasiado centrada en la investigación. Algo falla cuando la prioridad de un profesor es publicar un estudio académico en lugar de entrar en contacto con empresas” (Méndez, 2012). En este sentido, de las Heras viene a corroborar lo expuesto en párrafos anteriores: la empresa española no busca innovación. Sin embargo, uno debería cuestionarse si el planteamiento expuesto por de las Heras fomenta el progreso o el rédito económico a corto plazo. ¿Se equivocan las universidades por centrar sus esfuerzos en la investigación o lo hacen aquellos que afirman que la universidad debería ser una fábrica de peones para empresas que huyen de la investigación a favor de la explotación de tecnologías creadas por terceros?

10.4. Incertidumbres del periodismo ante los nuevos formatos

Resulta imposible predecir el futuro de la profesión incluso a corto plazo. El grado de incertidumbre es tan elevado que solo queda reducirlo en la

³ He aquí solo algunas referencias en prensa al supuesto déficit de ingenieros informáticos:

- “España necesita medio millón de expertos en informática más de los que puede aportar” (El Confidencial, 2015).
- “Faltan 900.000 profesionales TIC” (Díaz Sotero, 2015).
- “Los informáticos no entienden de paro” (Méndez, 2012).

medida de lo posible mediante el control del mayor número de variables que tengamos a nuestro alcance. Si algo ha quedado claro a lo largo de este trabajo es que los cimientos de las grandes corporaciones periodísticas no han terminado de estabilizarse tras el terremoto que supuso la llegada de Internet. Eso, y que la mayor parte de las estrategias emprendidas hasta el momento por los medios tradicionales en busca de la supervivencia han discurrido por los cauces equivocados.

En una entrevista publicada por Jessica Davis en *DigiDay.com* a una antigua ejecutiva de un gran medio —cuyo anonimato prefiere conservar, afirma la periodista— la entrevistada afirmaba que uno de los mayores errores de su medio fue el de intentar construir audiencias masivas: “ha habido un esfuerzo implacable por conseguir el mayor número [de clics] que pudieras alcanzar, lo que ha sido propiciado en parte por lo que los anunciantes demandan y en parte por vanidad propia. Todos hemos perseguido aumentar nuestros usuarios únicos⁴ sin preguntarnos realmente por qué queríamos a esos usuarios. La forma en la que Google y las plataformas sociales nos hacen trabajar es lo que nos ha llevado a buscar nuevos visitantes a toda costa, sin importar si la persona se engancha o no al sitio” (Davies, 2016).

La directiva podría⁵ estar en lo cierto cuando admite su error, sin embargo, patina cuando culpa a Google y a otras plataformas sociales de su fracaso. Si algo ha sido un error es la falta de una estrategia propia para tener éxito en Internet. Resulta de una profesionalidad cuestionable declinar la responsabilidad propia en la estrategia de comunicación y marketing hacia terceras partes. Google y el resto de plataformas solo potencian lo que a ellos les conviene —como el resto de corporaciones—. En manos del propio medio está dejarse llevar por las tendencias o asumir el timón de su medio e imponer un modo de trabajar distinto.

⁴ Se denomina usuario único a aquel que visita una página web determinada una vez. Si el usuario visita la misma página 10 veces, seguirá siendo un usuario único.

⁵ Cabe cuestionarse si la estrategia basada en construir audiencias masivas es rentable o no, a tenor del caso de *The Washington Post* expuesto en el apartado 9.3.

Casos como el de Tim Urban —descrito en el apartado 10.2.2— demuestran que una apropiada planificación puede hacer viable un medio en muy poco tiempo. En el caso de *waitbutwhy.com*, una audiencia fidelizada de poco más de 4.000 usuarios —una cifra no muy alta teniendo en cuenta el número de internautas angloparlantes existente— proporciona unos ingresos mensuales de 13.383 dólares americanos —con los cuales se mantiene la infraestructura del medio, se pagan dos sueldos y, seguramente, reste cierta cantidad para reinvertir en el sitio web y seguir creciendo—.

Como se mencionaba anteriormente, casos de éxito como el de *waitbutwhy.com* son posibles gracias a que el medio es consciente de lo que demandan sus usuarios —en este caso, un contenido de calidad en formato largo—. Así, ante un futuro incierto cabe plantearse dos preguntas que nos permitan atinar a la hora de establecer una estrategia de supervivencia: ¿qué puede el periodista esperar del futuro? y ¿qué deberá el periodista proporcionar en un futuro?

10.4.1. ¿Qué puede el periodista esperar?

La incertidumbre respecto al futuro cercano del periodismo atañe a audiencia, corporaciones y periodistas, pero la preocupación con la que estos dos últimos enfrentan la indeterminación es mayor que la de la audiencia, ya que de ella depende su futuro profesional y personal.

En España —ámbito al que se ciñe esta investigación— las expectativas quedan irremediablemente marcadas por la alta tasa de desempleo y la precariedad laboral. Autores como Nicco Mele —analista político y de negocios— pronostican el fin de los medios tal y como los conocemos en favor de una mayor dispersión y pluralidad. En *The end of big* (St. Martin's Press, 2013), Mele sostiene el advenimiento no solo del fin de los grandes medios, sino del fin la “todo lo grande” a través de la disgregación de sus partes. Los medios tradicionales —siempre según Mele— tienden a desaparecer en favor de los pequeños medios, blogs y redes sociales. Los grandes partidos políticos, hegemónicos hasta la fecha, se están viendo sepultados por nuevas iniciativas financiadas mediante micromecenazgo. Los ciudadanos toman sus propias

iniciativas mancomunando tareas hasta entonces propias de los gobiernos —limpieza, seguridad, etcétera—.

El futuro no tan lejano descrito por Mele será visto como una gran amenaza para quien ostentó la supremacía sobre el sector mediático durante las últimas décadas, pero debe ser visto como una oportunidad para los individuos que deseen ejercer un periodismo de calidad y, sobre todo, independiente. Se trata de una especie de socialización del periodismo en favor de sus profesionales y su audiencia.

La figura 10.4.1 representa el tipo de fuentes de información consultadas por el público a partir de los 18 años distribuido en cinco franjas e edad.

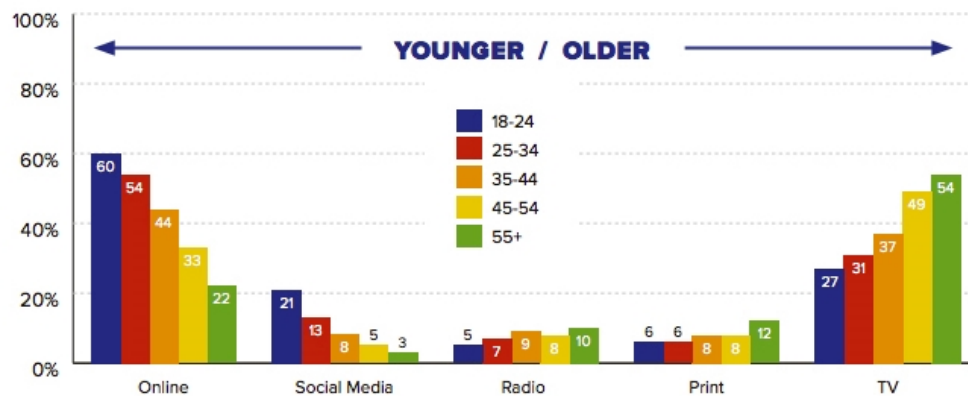


Figura 10.4.1. Distribución de las fuentes consultadas según la edad de los lectores (Newman et al., 2015).

Como se puede observar, la televisión es el medio de comunicación mas consumido por los mayores de 55 años, mientras que los medios en línea y las redes sociales son mayoría entre la franja que va de los 18 a los 24 años, la que abarca de los 25 a los 34 y la que incluye edades comprendidas entre los 35 y 44 años.

La evolución demográfica no deja lugar a duda: es cuestión de años que la parte más baja de la pirámide se traslade a capas más altas y los medios en línea y sociales acaben copando al práctica totalidad del panorama informativo. La radio y la televisión —al menos en sus formatos de emisión

tradicionales— están predestinadas a desaparecer; solo les queda adaptar su contenido para, más temprano que tarde, trasladar sus emisiones a Internet.

El modelo de negocio de las grandes corporaciones aún está por definir —muros de pago, sistemas de suscripciones o quién sabe qué—, pero esta es una cuestión que queda fuera del margen de acción del periodista como individuo.

10.4.2. ¿Qué debe el periodista proporcionar?

La eclosión de medios de mediana y pequeña magnitud traerá, qué duda cabe, mayor pluralidad al panorama informativo, pero también requerirá de ciertos esfuerzos para sobrevivir en él. El periodista no puede permanecer inmutable ante el cambio, debe ofrecer lo que la audiencia demanda —a pesar de que, en ocasiones, resulte difícil averiguarlo—.

El público ha permanecido varias décadas relativamente adormecido desde el punto mediático. Frente a un escaso abanico de fuentes de información sobre el que escoger —y, en muchos casos, dominadas por los mismos accionistas—, la oferta en el siglo XXI es inabarcable. Hasta hace bien poco la falta de diversidad informativa facilitaba en cierto modo la tarea de conducir a la opinión pública. La diversidad alimenta la capacidad crítica del lector, que no parece seguir estando dispuesto a ser un *hooligan* de un medio de comunicación en concreto. El compromiso hay que ganárselo, y el medio debe generar contenido de calidad y bien diferenciado de sus competidores si quiere rentabilizar su negocio.

Hoy, la audiencia no se compromete con los axiomas ni con los dogmas de fe, sino con la calidad, la inmediatez, la credibilidad y el análisis. Así, el profesional del periodismo podrá afrontar el futuro con tranquilidad mientras prevalezcan en él el sentido de la ética, la calidad narrativa y el dominio de las tecnologías frente a la conformidad.

10.5. Decálogo para la supervivencia en línea

En el tramo final de este trabajo, y tomando como referencia lo expuesto en los capítulos anteriores, se considera adecuado reunir en un modesto decálogo una serie hechos que describen el *statu quo* de la profesión y que deberán ser tenidos en cuenta por todo aquel que pretenda ejercer como periodista en el siglo XXI. A saber:

1. La información publicada en Internet es susceptible de convertirse en eterna.

Un insulto, una reflexión controvertida o una fotografía íntima puede perderse en la Red desde el primer momento en el que la alcanza. La reflexión antes de publicar cualquier tipo de contenido es básica para evitar arruinar una marca personal o una carrera profesional.

2. Las identidades en Internet pueden ser suplantadas.

En el apartado 8.3.2 se hacía referencia a cómo un usuario de Twitter había conseguido hacer creer a miles de lectores que *El País* había publicado una información falsa. El engaño era obvio para alguien habituado al uso de las redes sociales, pero quien no comprenda a la perfección su funcionamiento corre el riesgo de ser engañado de las formas más absurdas que puedan imaginarse.

3. La experiencia es un grado.

Sería un error imperdonable denostar la experiencia frente a la innovación. La experiencia se alcanza solo en un estadio muy avanzado de una carrera profesional y no puede aprenderse en facultades. Al fin y al cabo, *J'accuse*, del francés Émile Zola, sigue siendo un referente más de un siglo después de su publicación.

4. En Internet, el anonimato real está al alcance de una minoría.

Existe cierta percepción de que escoger un alias que sustituya al nombre real otorga anonimato a los usuarios de redes sociales. Quizá frente a otros usuarios estándar, pero no frente a las autoridades o expertos en seguridad informática. El auténtico anonimato es prácticamente inalcanzable y solo puede conseguirse mediante el dominio de la seguridad y las redes informáticas.

5. La Red alberga información varios órdenes de magnitud mayor que todo lo impreso hasta el momento y la mayoría de ella permanece oculta.

Desde hace unos años, en Internet se genera más información por día que la que podría ser consumida en una vida humana. Es capital ser capaz de navegar entre tanta información para obtener lo que se busca.

6. La calidad escasea en el océano de la infoxicación.

La mayoría de contenidos publicados en la Red son redundantes o de escaso valor —informativo, académico o lúdico—. La democratización de la información ha eliminado los filtros que anteriormente establecían los *gatekeepers*, con los beneficios y perjuicios que esto acarrea.

7. La tecnología no lo es todo.

Los editores de texto, las redes sociales y los teléfonos inteligentes no son más que herramientas que facilitan la labor del periodista. Están condenados a desaparecer con el paso del tiempo, mientras que los factores inherentes al periodismo e independientes de la tecnología perdurarán mientras exista demanda de periodismo de calidad.

8. La calidad sí lo es todo.

Los contenidos de calidad son escasos y, siguiendo la ley de la oferta y la demanda, son los que alcanzan mayor valor. El rédito a largo plazo de las piezas bien elaboradas es enormemente superior que el de aquellas diseñadas en granjas de contenidos.

9. La diversificación temática es capital.

Frente a aquellos medios que se limitan a recoger contenidos publicados por agencias de noticias, comunicados institucionales o ruedas de prensa, la diversificación aportará valor añadido al producto informativo de cada medio. Es necesario abandonar los caminos establecidos por los grandes medios y explorar nuevas rutas para diversificar los contenidos.

10. Hay que saber dónde —y cómo— estar y dónde no.

Ya sea como periodista o como medio, la identidad digital es una realidad en el siglo XXI. Esto no quiere decir que haya que estar presente en todas y cada una de las redes sociales existentes. Es necesario establecer un plan estratégico de presencia en línea que evalúe donde y de qué manera queremos estar presentes en la red.

Como corolario a este decálogo sería deseable que los profesionales del periodismo asumiéramos de una vez por todas la cotidianidad de la Red y —del mismo modo que deberíamos dejar de usar la expresión “nuevas tecnologías” para referirnos a Internet y a los teléfonos móviles— abandonáramos el uso de expresiones y modismos que hoy por hoy rozan el absurdo, como “arde Twitter”.

De un modo similar, se debería poner el mayor de nuestros empeños en evitar la difusión de bulos o contenidos difamatorios. Por último, conviene recordar algo que hace apenas diez años sería absurdo siquiera mencionar: un vídeo de un gato amamantando a un tigre —o de un pájaro llorando a su difunto dueño— no es noticia bajo ningún concepto.

A este respecto, Galán-Gamero asevera que:

“El problema aparece cuando prima el espectáculo sobre el contenido, cuando se ofrece una información más por espectacular que por noticiosa o cuando la noticia ya no lo es por su contenido sino por el espectáculo que se hace de ella” (Galán-Gamero, 2014, p. 167).

Así, no cabe sino retomar los clásicos parámetros de calidad periodística —coherencia entre contenidos, veracidad, comunicabilidad, actualidad, originalidad y autonomía de pensamiento (García en Aguado et al., 2008)— tanto en la Red como en cualquier otro medio para el que se generen contenidos periodísticos.

11. Conclusiones, limitaciones y trabajo futuro

We can only see a short distance ahead,
but we can see plenty there that needs to be done.

ALAN TURING,
Computing machinery and intelligence (1950)

DEL análisis de la situación actual y futura expuesto en los diez capítulos previos se desprenden una serie de conclusiones que se relacionan directamente con los objetivos marcados en el capítulo 2.

Como se indica en el prefacio, uno quisiera poder reflexionar en este trabajo sobre todas las cuestiones que atañen a la materia de estudio. En el apartado 11.2 se detallan estas y otras limitaciones del estudio. Precisamente estas limitaciones son las que alimentarán el último apartado de esta tesis.

De cada reto surge un punto sobre el que trabajar en el futuro tomando como base algunas de las ideas tratadas en detalle o simplemente esbozadas a lo largo de esta investigación.

11.1. Conclusiones

Se considera alcanzado el objetivo principal —proporcionar un análisis exhaustivo de la influencia de Internet en el sector periodístico y la de ambos

en la sociedad red— mediante la superación de los subobjetivos marcados en el capítulo 2. Con el fin de justificar la superación de los mismos se ha relacionado cada una de las conclusiones que siguen con el correspondiente objetivo enunciado en dicho capítulo.

Objetivo Documentar cómo la evolución tecnológica fuerza a los medios de comunicación a introducir cambios en muchos de sus aspectos —modelo de negocio, formato, contenidos, criterios de noticiosa, etcétera— y que Internet no supone una excepción.

Conclusión A través de los capítulos 4, 8, 9 y 10 —que referencian de uno u otro modo la manera en la que Internet influye en el sector periodístico— queda documentado el impacto de la evolución tecnológica sobre los medios de comunicación. Casos concretos, como el de *The Washington Post* —documentado en el apartado 9.3— ilustran a la perfección tal proceso.

Objetivo Estudiar cómo el desarrollo de Internet impulsa los cambios en los flujos de información.

Conclusión Bajo el título de *Impacto de la web social en los flujos de información*, a lo largo del capítulo 4 se estudia cómo la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación en el siglo XXI ha propiciado un cambio en los flujos de información, así como en las relaciones entre los distintos agentes periodísticos —directores, redactores, audiencia, etcétera—.

Objetivo Analizar cómo dichos cambios influyen en el comportamiento de los individuos como miembros de una sociedad red.

Conclusión Durante la segunda parte del capítulo 3 se hace referencia a la manera en la que la autocomunicación de masas está desbancando a la tradicional comunicación de masas. Este cambio no hubiera sido posible de no ser por los progresos propiciados por el desarrollo tecnológico sobre la estructura de red en la que se configura el conjunto de individuos influenciados por dichas tecnologías. De forma complementaria, el capítulo 5 referencia uno de los ejemplos que mejor ilustran tal comportamiento.

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y TRABAJO FUTURO

Objetivo Explicar el rol desempeñado por las nuevas tecnologías en el cambio social en distintos países.

Conclusión El capítulo 5 toma el ejemplo de la Primavera Árabe como caso de estudio paradigmático para analizar cómo las innovaciones tecnológicas —en este caso, Internet y los dispositivos móviles de comunicación— ejercieron una función catalizadora en los procesos de cambio políticos acaecidos en el norte de África desde 2011. Este efecto dinamizador no es sino la conclusión directa de una modificación de la estructura de la sociedad red conformada por los distintos actores del proceso.

Objetivo Exponer las incertidumbres que enfrenta el periodismo ante Internet.

Conclusión Surgidas en parte como consecuencia de la crisis de negocio detallada en el capítulo 9, las incertidumbres expuestas en el capítulo 10 van desde el papel del periodista en un futuro próximo en relación a la tecnología hasta los distintos tipos de demandas de información que la audiencia puede realizar a través de las nuevas redes. La creación de nuevos perfiles aún por definir, el papel del periodismo ciudadano y el modelo de autoproducción también representan incógnitas que deberán ser abordadas en un futuro cercano.

Objetivo Detallar el efecto de Internet en los formatos: la transformación de los ya existentes y la creación de nuevas formas de comunicación.

Conclusión Las nuevas formas de comunicación pasan por la difuminación de la línea que separa la comunicación mediática de la comunicación interpersonal —ver apartado 3.2.5—. Los tímidos cambios efectuados en la prensa tradicional española y las características de los nuevos medios —ambos detallados a lo largo de todo el trabajo— ilustran la impronta dejada por Internet sobre los formatos periodísticos.

- Objetivo** Manifestar las características que usuarios en general y periodistas en particular deben tener en cuenta respecto a la seguridad y a la privacidad en la red.
- Conclusión** El apartado 7.2 comprende un conjunto de consideraciones a tener en cuenta por usuarios y periodistas respecto al anonimato en Internet, la falsa sensación de privacidad y la necesidad de elevados conocimientos informáticos para tener un acceso realmente anónimo a la Red.
- Objetivo** Resaltar la importancia de las grandes cantidades de información —*big data* o, en español, macrodatos— presentes en Internet para el mundo del periodismo.
- Conclusión** Si bien los macrodatos son referenciados en varios puntos de este trabajo, el apartado 7.1 —titulado, precisamente, *Big data, o de la relevancia de contextualizar la información*— profundiza en las oportunidades que este conjunto de tecnologías dedicadas al tratamiento de grandes cantidades de información ofrecen a la profesión.
- Objetivo** Establecer el papel de los principales actores del periodismo —medios, profesionales y audiencia— frente a la web social.
- Conclusión** Este objetivo se alcanza en parte en el capítulo 4 —que detalla cómo la web social impacta en los flujos de información— y, en parte, en el capítulo 6 —que ilustra el modo en el que distintos periodistas, directores, medios y fuentes se comunican en Twitter—. Del mismo modo, el capítulo 10 esboza el papel que dichos actores deberán asumir en el futuro.
- Objetivo** Observar el uso que otorgan periodistas, medios, políticos y directores de medios nacionales a Twitter.
- Conclusión** Mediante el uso de la herramienta en línea desarrollada *ex profeso* para esta investigación se han analizado 9.400 tuits publicados por 11 fuentes diferentes. De este proceso se han inferido los distintos usos que cada uno otorga a la herramienta: emitir

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y TRABAJO FUTURO

contenidos opinativos, informativos, de autopromoción o personales en distinta proporción. De la relación existente entre estos usos y las categorías de usuarios analizados se infiere que:

1. El grupo de periodistas da un uso más balanceado a Twitter en cuanto a la temática de sus mensajes.
2. Los medios apenas emiten tuits que no sean informativos.
3. El principal uso que los políticos otorgan a Twitter es autopromocional.
4. Los directores de medios otorgan una importancia relativa al uso personal de Twitter, además de usarlo para difundir noticias —generalmente, de su propio medio—.

Objetivo Definir los distintos índices que miden la interacción de los usuarios mencionados en el punto previo con el resto de la comunidad.

Conclusión En función del número de mensajes emitidos por cada usuario, de su número de seguidores y del impacto de sus mensajes se han definido los siguientes indicadores para cuantificar la influencia de los mismos:

1. índice de retuiteo por número de tuits,
2. índice de retuiteo por número de seguidores,
3. índice de favoritos por número de tuits e
4. índice de favoritos por número de seguidores.

Objetivo Estudiar la relación existente entre el comportamiento de los usuarios en Twitter y el impacto de sus mensajes.

Conclusión Tal relación queda definida en el capítulo 6 en virtud de los indicadores ya mencionados. De su análisis se concluye que:

1. La audiencia prefiere fomentar las relaciones personales a las institucionales.
2. El impacto de los tuits emitidos por los propios medios es, en términos generales, mayor que el que alcanzan los mensajes de sus directores.
3. Una actitud cercana a los seguidores propios en Twitter beneficia la difusión de los mensajes frente a una actitud fría y encorsetada.
4. Tal actitud redundante en un mayor impacto de los mensajes emitidos por el grupo de periodistas que por los de los propios medios.
5. Del mismo modo, la conducta en Twitter —encasillada y más institucional que personal— de medios, políticos y directores reduce el impacto de los mensajes de estos tres grupos.
6. Existe una estrecha relación entre la interacción con terceros usuarios y el alcance de los mensajes publicados.
7. Los usuarios valoran más el esfuerzo que supone crear una respuesta personalizada a sus mensajes que los retuits que se hacen a los mismos.

Objetivo Resaltar el papel del *computational thinking* o pensamiento computacional en la sociedad en general y en el periodismo en particular.

Conclusión Los tres temas que constituyen el capítulo 7 —*big data*, anonimato e información oculta en la Red y las posibilidades ligadas a la evolución de la inteligencia artificial— constatan la vital relevancia de asumir un modo de pensamiento computacional no solo por parte de los profesionales del periodismo, sino por la totalidad de la sociedad. Hoy en día, Internet es una capa que se

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y TRABAJO FUTURO

superpone sobre la realidad tangible y que alcanza prácticamente a todo el conjunto de individuos que conformamos la sociedad red. Vivir de espaldas a ella sería equiparable a ver la realidad a través de unas gafas que eliminaran el color de la misma.

Objetivo Manifestar la importancia del papel jugado por los profesionales en ingeniería informática en el periodismo actual y futuro.

Conclusión Ilustrado mediante casos como el de *The Washington Post* — que ha apostado decididamente por invertir en la contratación de personal especialista en informática— la relevancia de este tipo de perfiles —tanto la de aquellos estrictamente informáticos como aquellos duales, que dominan el periodismo y la informática— queda más que demostrada. Casos como el del *software* Bandito —desarrollado por el equipo de informática del periódico de Bezos— deberían ser suficientes para convencer a cualquier escéptico de la necesidad de tecnificar las redacciones periodísticas.

Objetivo Aclarar la relación entre la crisis del periodismo y la necesidad de evolución de los medios.

Conclusión La realidad detallada en el capítulo 9 pone de manifiesto las distintas cuestiones que han minado el sector periodístico en los últimos años y lo han sumido en la actual crisis. Con el fin de superarla, los medios no pueden sino volver a ganarse la confianza de su audiencia ejerciendo un periodismo honesto y de calidad, invirtiendo en recursos humanos que otorguen valor a sus productos y prestando a la tecnología la atención e inversión que realmente requiere.

Objetivo Poner de relevancia la necesidad de formación en nuevas tecnologías mas allá del nivel usuario para la sociedad en general y para los periodistas en particular.

Conclusión A lo largo de todo el trabajo se ha hecho especial hincapié en la necesidad de diferenciar entre dos tipos de usuarios con forma-

ción en nuevas tecnologías. De un lado están aquellos que dominan ciertas herramientas o redes sociales desde un punto de vista funcionalmente avanzado. La mayoría de periodistas recién titulados forman parte de este grupo. Del otro están usuarios que —bien por su formación académica, bien por su inquietud e interés en la materia— han ahondado en la parte más técnica de la informática, siendo capaces de desarrollar herramientas propias y de comprender la realidad digital que les rodea de un modo más preciso. Solo el segundo grupo está capacitado para exprimir la totalidad de oportunidades que Internet brinda a la sociedad red.

11.2. Limitaciones al estudio

Durante la elaboración de esta investigación se han ido identificando ciertas limitaciones que pasan a recogerse en los siguientes subapartados. Algunas están relacionadas con la naturaleza de la materia objeto de investigación; otras, con restricciones puramente temporales y formales.

11.2.1. De la naturaleza de la materia

Ya en la introducción de este trabajo se identificaba como una limitación obvia la dificultad de elaborar una crónica tecnológica de un suceso en pleno desarrollo, más aún cuando su redacción se dilata cinco años en el tiempo. Las referencias deben ser continuamente revisadas y es posible que, incluso ahora, cuando se escriben estas últimas líneas, parte del trabajo —revisado concienzudamente hasta el último momento— haya quedado obsoleto.

Por otro lado, los resultados obtenidos del análisis de cuentas de Twitter detallados en el capítulo 6 no pueden considerarse absolutos. Las conclusiones expuestas se ciñen al estudio del comportamiento de 11 usuarios de Twitter durante un periodo de tiempo concreto. La naturaleza del estudio hace que estas conclusiones sean susceptibles de variar sustancialmente si

cualquiera de los dos parámetros mencionados —la muestra de estudio y el periodo de tiempo seleccionado— se viera modificado.

A pesar de que es evidente que cada medio analizado sigue una estrategia determinada —algunas aparentemente más acertadas que otras— es imposible aseverarlo con certeza. Del mismo modo, resulta imposible determinar el rédito económico que ofrecen dichas estrategias dado que se desconoce la relación existente entre el comportamiento en Twitter de los medios estudiados y el retorno de la inversión generado.

11.2.2. Limitaciones temporales y formales

Otra de las limitaciones identificadas prácticamente al origen de este estudio es aquella relacionada con el amplio abanico de posibilidades que se abre cuando se empieza a ahondar en el tema que centra esta investigación.

Limitaciones temporales y de formato —esto es, en definitiva, una tesis doctoral desarrollada en el marco de la Escuela de Postgrado de Humanidades, Comunicación y Ciencias Sociales de la Universidad Carlos III de Madrid— han sido autoimpuestas desde un principio con el fin de acotar el ámbito de estudio.

Del mismo modo, es necesario ahondar en el carácter subjetivo que tuvo la selección inicial de los sujetos de estudio. Los periodistas y políticos analizados fueron escogidos en función de unos parámetros establecidos por una tercera parte que estableció sus propios criterios —el sitio web de analítica en medios sociales *Conectan.net*—. Los periódicos objeto de estudio fueron seleccionados en función de un criterio que a quien escribe le pareció significativo: su difusión según el Estudio General de Medios correspondiente al periodo que abarca de abril de 2012 a marzo de 2013, si bien podría haberse optado por cualquier otro.

11.3. Trabajo futuro

Cuando por primera vez se esbozó esta investigación, la idea inicial pasaba por incluir en el estudio detallado en el capítulo 6 medios y directores de periódicos estadounidenses. Esta nueva y más amplia muestra de estudio permitiría realizar un análisis comparativo entre el modo de utilizar las redes sociales en el periodismo estadounidense frente al modelo español. Esta opción fue descartada una vez se tomó conciencia de la envergadura que una investigación del tal magnitud —suficiente como para ser abordada en su totalidad en una nueva tesis doctoral— podría alcanzar.

También hubiera resultado interesante analizar el fenómeno de los nuevos partidos políticos en España —principalmente, Podemos— y el crédito que su papel especialmente activo en redes sociales ha tenido en su expansión. Lamentablemente, en el momento en el que se ideó esta investigación, Podemos no existía como partido político y Pablo Iglesias aún no había dado el salto de los platós de televisión al Parlamento Europeo.

Por otra parte, en el apartado 3.2.6 se hace referencia a la falta de rasgos sociodemográficos relacionados con los perfiles de cada usuario en las redes sociales. Hoy en día el pseudoanonimato que permiten estas redes imposibilita identificar inequívocamente a cada usuario. En un futuro es más que probable que la identidad personal trascienda a las redes sociales y nuestro perfil de Twitter —o la red social en boga en ese momento— contenga datos sociodemográficos como nuestra edad y género, lugar de residencia, nivel de estudios o posición económica. De darse tal situación se abriría una puerta a un vasto conjunto de estudios que permitirían caracterizar con mucha mayor precisión las relaciones existentes entre los individuos tanto como miembros de redes sociales como parte indivisible de la sociedad red.

En relación al prototipo de aplicación desarrollada caben infinitas mejoras. Desde aquellas relacionadas con la corrección formal de la misma en ámbitos como el rendimiento, el diseño o el cumplimiento de estándares a cualquier nueva funcionalidad que al lector se le pueda ocurrir. Con el fin de facilitar la implementación de nuevas versiones inspiradas en el prototipo que aquí se ha desarrollado, el código fuente del mismo ha sido incluido en el anexo A.

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y TRABAJO FUTURO

Dentro de las posibles propuestas de mejora al prototipo implementado resultarían especialmente interesantes las siguientes:

- Selección automática de múltiples usuarios con un único clic.
- Implementación una funcionalidad que permita seleccionar distintos rangos de fechas de forma simultánea.
- Desarrollo de gráficos que permitieran la explotación analítica de los datos obtenidos.
- Posibilidad de obtener medidas estadísticas en línea.
- Uso de la aplicación por varios perfiles independientes de la misma.
- Posibilidad de analizar en directo las tendencias de publicación.

A lo largo de este trabajo se ha afirmado que la clasificación de los 9.400 mensajes analizados en cuatro categorías semánticas se ha realizado de forma manual porque no era factible automatizar esta labor mediante un algoritmo. Esta afirmación no es del todo exacta, ya que la posibilidad de implementar tal algoritmo existe si se dispone de una muestra suficientemente grande de tuits que enseñe a este a distinguir los mensajes en función de su contenido.

Con todo, la posibilidad anteriormente mencionada sería objeto de un trabajo puramente técnico en el ámbito de la ingeniería informática, por lo que, en la práctica, no ha lugar considerarlo parte de esta investigación. De contar con una herramienta que efectuara tal misión, el ámbito de aplicación de esta tesis se hubiera podido ampliar enormemente, ya que se hubiera reducido a prácticamente cero el número de horas invertidas en leer y clasificar uno a uno todos los mensajes que forman parte de la misma.

También cabría profundizar aún más en el análisis de los mensajes dividiendo las cuatro categorías iniciales —opinión, información, marketing y mensajes personales— en otras subcategorías que sirvieran para ahondar en el detalle del uso que los sujetos de estudio realizan de la herramienta. Del mismo modo, sería posible definir nuevos indicadores estadísticos que

sirvieran para establecer las relaciones existentes entre el modo de uso de Twitter y el impacto de los mensajes generados en él o extender en el tiempo el análisis de las cuentas estudiadas para comprobar si lo observado durante un mes es suficiente para establecer una tendencia o, por el contrario, se trata de la descripción de una situación puntual.

Por último, podrían plantearse futuras investigaciones que hagan uso del prototipo de herramienta desarrollado para esta tesis tomando como objeto de estudio distintos grupos de fuentes en Twitter. Si en estas páginas han sido analizados periodistas, periódicos, políticos y directores para obtener conclusiones relativas a su comportamiento y la difusión de sus mensajes, otros conjuntos son susceptibles de ser estudiados de manera comparativa. Así, sería interesante comprobar las relaciones existentes entre los indicadores detallados en esta investigación cuando estos son aplicados a grupos de distinta índole: periodistas de un medio frente al propio medio, políticos frente a sus partidos políticos, investigadores frente a sus instituciones investigadoras, etcétera.

Referencias

Bibliografía

Aguado, G., Galán, J., Fernández-Beaumont, J., y García, L. J. (2008). *Organización y gestión de la empresa informativa*. Editorial Síntesis, Madrid.

Alcíbar, M., Boto, Á., y Elías, C. (2009). *Contar la ciencia*. Quaderna Editorial, Murcia.

Alliance for Audited Media (2012). Top 25 U.S. Newspapers for September 2012. Informe, Alliance for Audited Media, Nueva York. Disponible en: <http://www.auditedmedia.com/news/research-and-data/top-25-us-newspapers-for-september-2012.aspx>.

Alonso, C. C. R. (2007). El periodismo de fuentes en Internet. *Aproximaciones al periodismo digital*, 13:239. Disponible en: <http://books.google.es/books?id=7CyTYu7-1cQC{&}lpg=PA239{&}ots=C28w80kE-x{&}dq=fuentesinternetgatekeepingperiodismo{&}lr{&}pg=PA239{#}v=onepage{&}q=fuentesinternetgatekeepingperiodismo{&}f=false>.

Anderson, C. W., Bell, E., y Shirky, C. (2012). Post-Industrial Journalism: adapting to the present. *Town Center for Digital Journalism*. Disponible en: <http://towcenter.org/wp-content/uploads/2012/11/TOWCenter-Post{ }Industrial{ }Journalism.pdf>.

Arsenault, A. H. y Castells, M. (2008). The Structure and Dynamics of Global Multi-Media Business Networks. *International Journal of Communication*, 2:43. Disponible en: [http:](http://)

//annenberg.usc.edu/Faculty/Communication+and+Journalism/
{~}/media/GlobalMultimediaBusinessNetworks.ashx.

Asociación de la prensa de Madrid (2012). *Informe anual de la profesión periodística 2012*. Afanias Industrias Gráficas, Madrid.

Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (2013a). Estudio General de Medios: periodo de abril de 2012 a marzo de 2013. Informe, Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, Madrid. Disponible en: <http://www.aimc.es/spip.php?action=acceder{&}document{&}arg=2316{&}cle=bb8ed3413dd68f0945dbef90411b9164cab1a5e8{&}file=pdf/resumegm113.pdf>.

Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (2013b). Estudio General de Medios: periodo de febrero a noviembre de 2013. Informe, Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, Madrid. Disponible en: <http://www.aimc.es/spip.php?action=acceder{&}document{&}arg=2440{&}cle=647aff3db0be47080b6fa091fe6aebf672ab7979{&}file=pdf{&}2Fresumegm313.pdf>.

Bahón, F. (2012). Tendencias. *Cuadernos de periodistas: revista de la Asociación de la Prensa de Madrid*, 25:109–119.

Barrera, C., Timoteo Álvarez, J., Bernedo, P., y Cabrera, M. Á. (2004). *Historia del periodismo universal*. Editorial Ariel, Barcelona.

Bermúdez-Vázquez, M. Á. (2006). *Noticias a la carta: periodismo de declaraciones o la imposición de la agenda*. Comunicacion Social, Sevilla.

Berners-Lee, T. (1999). *Weaving the Web*. Harper Collins.

Bisbal, M. (1989). Frente al dilema de las nuevas tecnologías. *Cuadernos de la Escuela de Comunicación Social de la UCV*, 25:45.

Briggs, A. y Burke, P. (2002). *De Gutenberg a Internet: Una historia social de los medios de comunicación*. Taurus, Madrid.

REFERENCIAS

- Briggs, M. (2007). *Periodismo 2.0: Una guía de alfabetización digital para sobrevivir y prosperar en la era de la información*. John S. and James L. Knight Foundation, College Park. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.200490137/abstract>.
- Bryant, J. y Zillmann, D. (1996). *Los efectos de los medios de comunicación: investigaciones y teorías*. Paidós, Madrid.
- Capra, F. (2002). *Hidden Connections, Integrating the Biological, Cognitive and Social Dimensions of Life into a Science of Sustainability*. Random House, Nueva York.
- Cardoso, G. (2006). *The Media in the Network Society*. Centre for Research and Studies in Sociology, Lisboa.
- Carr, D. (2011). *At Media Companies, a nation of serfs*.
- Carr, N. (2008). Is Google making us stoopid? What the internet is doing to our brains. *The Atlantic*, 302:56–63.
- Carr, N. (2010). *Superficiales: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Taurus, Madrid.
- Carr, N. (2013). IT Doesn't Matter. *Harvard Business Review*.
- Carrasco Campos, Á. y Saperas Lapiedra, E. (2013). Las teorías de la comunicación hoy: contexto histórico, cambios tecnológicos y nuevo estatuto epistemológico de la investigación comunicativa. En *2º Congreso Nacional sobre Metodología de la Investigación en Comunicación*, Segovia. Investigar la Comunicación hoy.
- Carrera, P. (2008). *Teoría de la comunicación mediática*. Tirant lo Blanch, Valencia.
- Carrera, P., Saínz de Baranda, C., Herrero Curiel, E., y Limón Serrano, N. (2012). Journalism and Social Media: How Spanish Journalists are Using Twitter. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 18:31–53. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/39353>.

- Carvin, A. (2012). *Distant Witness*. CUNY Journalism Press, Nueva York.
- Casals Carro, M. J. (2005). *Periodismo y sentido de la realidad. Teoría y análisis de la narrativa periodística*. Fragua, Madrid.
- Castells, M. (1997). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Volumen I: La sociedad red*. Alianza Editorial, Madrid.
- Castells, M. (2007). Communication , Power and Counter-power in the Network Society. *International Journal of Communication*, 1(Junio de 2006):238–266.
- Castells, M. (2008). Comunicación, poder y contrapoder en la sociedad red. Los medios y la política. *Telos. Cuadernos de comunicación e innovación*, (75):11–23.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Alianza Editorial, Madrid.
- Castells, M. (2012). *Redes de indignación y esperanza: los movimientos sociales de la era de Internet*. Alianza Editorial, Madrid.
- Centro de Investigaciones Sociológicas (2015). Barómetro de octubre (avance de resultados). pages 1–97. Disponible en: <http://datos.cis.es/pdf/Es3114mar{ }A.pdf>.
- Chan-Olmsted, S. (2004). Traditional Media and the Internet: The Search for Viable Business Models. *The International Journal on Media Management*, 1(6):2–3.
- Chomsky, N. y Herman, E. S. (2001). *Los guardianes de la libertad*. Crítica, Barcelona.
- Cision y Canterbury Christ Church University (2016). 2015 Global Social Journalism Study. Informe, Cision, Canterbury. Disponible en: <http://www.cision.com/us/resources/white-papers/2015-global-social-journalism-study/?clid=whitepaper-ty>.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. McGraw-Hill, Madrid.

REFERENCIAS

- Cowhey, P., Aronson, J., y Richards, J. E. (2009). *The Inflection Point*. The MIT Press, Cambridge, MA.
- Diezhandino, M. P., Aguado, G., Carrera, P., Fernández Beaumont, J., Martín Bernal, O., y Muro, I. (2012). *El periodista en la encrucijada*. Fundación Telefónica. Editorial Ariel, Madrid. Disponible en: <http://www.fundacion.telefonica.com/es/arte{ }cultura/publicaciones/detalle/170>.
- Durkheim, É. (1986). *Las reglas del método sociológico*. Fondo de Cultura Económica, México D. F.
- El Mundo (2016). *Telefónica nombra al 'hacker' Chema Alonso como jefe de datos*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/economia/2016/05/26/5746920e268e3efe4d8b4646.html> [consulta: 2016-05-26].
- Elías, C. (2008). *La razón estrangulada: La crisis de la ciencia en la sociedad contemporánea*. Debate, Madrid.
- Elías, C. (2009). La “Cultura Convergente” y la filosofía web 2.0 en la reformulación de la comunicación científica en la era del ciberperiodismo. *Arbor Ciencia Pensamiento Y Cultura*, 185(737):623–634. Disponible en: <http://www.recolecta.net/buscador/single{ }page.jsp?id=oai:arbor.revistas.csic.es:article/318>.
- Elías, C. (2010). The Future of Journalism in the Online Public Sphere: When Journalistic Sources Become Mass Media in their Own Right. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 16:45–58.
- Elías, C. (2015a). *Big data y periodismo en la sociedad red*. Síntesis, Madrid.
- Elías, C. (2015b). *El selfie de Galileo. Software social, político e intelectual del siglo XXI*. Atalaya, Madrid.
- Espiritusanto, Ó. (2010). Periodismo ciudadano: el fenómeno mojo. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, (83):100–103. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3224709>.
- Galán-Gamero, J. (2014). Cuando el 'cuarto poder' se constituye en cuarto poder: Propuestas. *Palabra Clave*, 17(1):152–187.

- Gant, S. (2007). *We're all journalists now*. Free Press, Nueva York.
- Gómez-Borrero Herreros de Tejada, P. (2013). Cronología de la transformación. *Cuadernos de comunicación Evoca*, 10(Del 11M hasta hoy: 10 años de periodismo digital en España.). Disponible en: <http://boletines.prisadigital.com/cuadernos10.pdf>.
- Gómez Mompart, Josep Lluís; Marin i Otto, E. (1999). *Historia del periodismo universal*. Síntesis, Madrid.
- Gray, J., Chambers, L., y Bounegru, L. (2012). *The data journalism handbook: how journalists can use data to improve the news*. O'Reilly Media. Disponible en: <http://datajournalismhandbook.org/>.
- Gual, J. y Ricart, J. (2001). *Estrategias empresariales en Telecomunicaciones e Internet*. Fundación Retrevisión, Madrid.
- Gualarte, C., Granger, J. R., y Rodríguez, P. (2005). *El sector de contenidos digitales: agentes y estrategias*. Centre D'Economia Industrial, Barcelona.
- Hardaker, C. (2010). Trolling in asynchronous computer-mediated communication: From user discussions to academic definitions. *Journal of Politeness Research*, 6(2):215–242.
- Herrero Curiel, E. (2013). *Periodistas y redes sociales en España: del 11M al 15M (2004-2011)*. Tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid.
- Igartua, J. J., editor (2007). *Medios de comunicación, inmigración y sociedad*. Ediciones Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Infoempleo y Adecco (2014). Informe sobre redes sociales y mercado de trabajo. Disponible en: http://www.adecco.es/{_}data/NotasPrensa/pdf/642.pdf.
- InfoJobs y ESADE (2012). Informe InfoJobs ESADE. Estado del mercado laboral en España. Informe. Disponible en: <https://nosotros.infojobs.net/sites/default/files/informe-infojobs-esade-2012.pdf>.

REFERENCIAS

- Instituto Nacional de Estadística (2012). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los Hogares, año 2012. Informe. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np738.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística (2015). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares españoles, año 2015. Informe. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np933.pdf>.
- Isbell, P. (2006). La dependencia energética y los intereses de España. *Análisis del Real Instituto Elcano (ARI)*, (32):1. Disponible en: <http://www.realinstitutoelcano.org/analisis/926/926{ }isbell.pdf>.
- Jarvis, J. (2011). *Public parts: How sharing in the digital age improves the way we work and live*. Simon & Schuster, Nueva York.
- Kapuściński, R. (2004). *Los cinco sentidos del periodista (estar, ver, oír, compartir, pensar)*. Fundación Nuevo Periodismo Iberoamericano, México D. F.
- Kapuściński, R. (2007). *Los cínicos no sirven para este oficio*. Anagrama, Barcelona.
- Katz, E., Gurevitch, M., y Haas, H. (1973). On the Use of Mass Media for Important Things. *American Sociological Review*, pages 164–181.
- Katz, E. y Lazarsfeld, P. F. (1955). Personal Influence. *New York*, page 792.
- Kennedy, D. (2016). *The Bezos Effect: How Amazon's Founder Is Reinventing The Washington Post, and What Lessons It Might Hold for the Beleaguered Newspaper Business*. Disponible en: <http://shorensteincenter.org/bezos-effect-washington-post/> [consulta: 2015-06-12].
- King, E. (2010). *Free for all. The Internet's transformation of journalism*. Medill Visions Of The American Press. Northwestern University Press, Evanston, IL.

- Klapper, J. T. (1963). *The Science of Human Communication*. Basic Books, Nueva York.
- Koehler, D. J. (2016). Can journalistic “false balance” distort public perception of consensus in expert opinion? *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 22 (1):24–38.
- Korotayev, A. V. y Zinkina, J. V. (2011). Egyptian revolution: a demographic structural analysis. *Entelequia. Revista Interdisciplinar*, (13):139–169. Disponible en: <http://www.eumed.net/entelequia/en.art.php?a=13a09>.
- Kosinski, M., Stillwell, D., y Graepel, T. (2013). Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. *PNAS*, 110(15). Disponible en: <http://www.pnas.org/content/110/15/5802.full>.
- Kurzweil, R. (1990). *The age of intelligent machines*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Kurzweil, R. (1998). *The age of spiritual machines: when computers exceed human intelligence*. Viking Press, Nueva York.
- Kurzweil, R. (2006). *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*. Viking Penguin, Londres.
- Lago, S. y Marotias, A. (2006). Los movimientos sociales en la era de Internet. *Razón y Palabra*, 54.
- Lanier, J. (2011). *Contra el rebaño digital*. Debate, Barcelona.
- Lasswell, H. D. (1927). The Theory of Political Propaganda. *The American Political Science Review*, 21(3):627–631.
- Lasswell, H. D. (1948). The structure and function of communication in society. *The Communication of Ideas*, (1948):37–52. Disponible en: <http://www.dhpescu.org/media/elib/Thestructureandfunctionof.pdf>.
- Leiner, B. M. (1997). A brief history of Internet. *On the Internet*. Disponible en: <http://www.isoc.org/internet/history/brief.shtml>.

REFERENCIAS

- Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. BVS, Washington DC.
- Llorente, A., Garc, M., Cebrian, M., y Moro, E. (2014). Social media fingerprints of unemployment. *Cornell University Library*, pages 1–19. Disponible en: <http://arxiv-web3.library.cornell.edu/abs/1411.3140>.
- Lukács, G. (2000). *A Defence of History and Class Consciousness: Tailism and the Dialectic*. Verso, Londres.
- Marcos Recio, J. C., Sánchez Vigil, J. M., y Serrada Gutiérrez, M. (2009). Nuevos paradigmas periodísticos y documentales en los periódicos digitales: estudio de casos en España. *Investigación bibliotecológica*, 23:43–65.
- Mariño, Á. (2012). *La relación del periodismo de datos con big data y open data*. Universidad Carlos III de Madrid. Disponible en: <https://www.scribd.com/doc/111830154/La-relacion-del-Periodismo-de-Datos-con-Big-Data-y-Open-Data>.
- McLuhan, M. y Watson, W. (1970). *From cliché to archetype*. Viking Press, Nueva York.
- Mejova, Y., Weber, I., y Macy, M. W. (2015). *Twitter: A Digital Socioscope*. Cambridge University Press, Nueva York.
- Meyer, P. (2005). *The vanishing newspaper: saving journalism in the information age*. University of Missouri Press, Columbia.
- Montesa, F. y Ramonet, I. (2010). Le Monde Diplomatique en español cumple quince años: Respaldar la prensa libre. *Le Monde Diplomatique en español*, 181:2.
- Newman, N., Levy, D. A., y Nielsen, R. K. (2015). The Reuters Institute's Digital News Report 2015. Tracking the Future of News. *Reuters Institute for the Study of Journalism, University of Oxford*, pages 1–112. Disponible en: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/ReutersInstituteDigitalNewsReport2015_{_}FullReport.pdf.

- Nielsen (2012). State of the media: the social media report 2012. Informe. Disponible en: <http://www.nielsen.com/content/dam/corporate/us/en/reports-downloads/2012-Reports/The-Social-Media-Report-2012.pdf>.
- Ortega y Gasset, J. (1996). *La rebelión de las masas*. Andres Bello, Santiago de Chile.
- Padilla, M. (2012). *El kit de la lucha en Internet*. Lemur, Madrid. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.200490137/abstract>.
- Peirce, C. S. (1878). *Deducción, inducción e hipótesis*. Aguilar, Buenos Aires.
- Pennacchiotti, M. y Popescu, A.-M. (2011). A Machine Learning Approach to Twitter User Classification. En *Fifth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, Barcelona. ICWSM. Disponible en: <http://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/ICWSM11/paper/view/2886/3262>.
- Picard, R. G. (2000). Changing business models of online content services : Their implications for multimedia and other content producers. *International Journal on Media Management*, 2(August 2015):60–68. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1080/14241270009389923\\$%delimiter"026E30F\\$nhhttp://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14241270009389923](http://dx.doi.org/10.1080/14241270009389923$%delimiter).
- Pizarroso, A. (1999). La historia de la propaganda: una aproximación metodológica. *Historia y comunicación social*. Disponible en: <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/inf/11370734/articulos/HICS9999110145A.PDF>.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. The Free Press, Nueva York.
- Price Waterhouse Coopers (2012). The outlook for the Entertainment & Media industry to 2016. Informe, Nueva York.

REFERENCIAS

- Disponible en: <http://www.pwc.co.uk/entertainment-media/issues/entertainment-media-outlook.jhtml>.
- Real Rodríguez, E. (2005). *Formación y ejercicio profesional del periodista en la España del siglo XXI dentro del marco de la Unión Europea*,. Tesis doctoral, Universidad Complutense.
- Real Rodríguez, E., Príncipe Hermoso, S., y Agudiez Calvo, P. (2007). Periodismo ciudadano versus Periodismo profesional: ¿somos todos periodistas? *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 13:189 – 212. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/ESMP0707110189A>.
- Redondo, M. (2012). La ‘tasa Google’ y derechos de internet : los medios contra el buscador y todos contra todos. *Cuadernos de periodistas: revista de la Asociación de la Prensa de Madrid*, 25. Disponible en: <http://www.apmadrid.es/images/stories/55-68G00GLE14.pdf>.
- Romero Domínguez, L. (2011). La historia del periodismo en el universo digital. *Tejuelo*, 12:173–195.
- Rosenzweig, P. (2009). The Over-Criminalization of Social and Economic Conduct. *The Heritage Foundation: Legal Memorandum*, (7):4.
- Schwartz, B. (2004). *The Paradox of Choice: Why More is Less*. Harper-Collins Press, Nueva York.
- Sempere, P. (2015). *McLuhan en la era de Google: Memorias y profecías de la Aldea Global*. Editorial Popular, Madrid.
- Shaw, E. (1979). Agenda-Setting and Mass Communication Theory. *Gazette (International Journal for Mass Communication Studies)*, XXV(2):96–105.
- Soengas, X. (2013). El papel de Internet y de las redes sociales en las revueltas árabes: una alternativa a la censura de la prensa oficial. *Comunicar*, 41(21):147–155.
- Stanik, J. T. (2003). *El Dorado Canyon: Reagan’s Undeclared War with Qaddafi*. Naval Institute Press, Annapolis, EEUU.

- Tascón, M. (2012). ¿Sueñan los periodistas con algoritmos? *Cuadernos de comunicación evoca*, 8:24–27.
- Turing, A. (1985). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59:433–460.
- Vázquez-Montalbán, M. (1980). *Historia y comunicación social*. Bruguera, Madrid.
- Wellcomm (2013). Informe wellcomm de salarios de la comunicación 2012. Informe, Wellcomm. Disponible en: <http://www.well-comm.es/wellcommunity/wp-content/uploads/Informe{ }wellcomm{ }Salarios2012{ }.pdf>.
- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3):33–35. Disponible en: <https://www.cs.cmu.edu/{~}CompThink/papers/Wing06.pdf>.
- Wolf, M. (1987). *Teoría e investigación de la comunicación de masas*. Paidós Ibérica, Madrid.
- Wright, C. R. (1975). *Mass Communications: A Sociological Approach*. Random House, Nueva York.

Otras referencias

- ABC (2012). *Elena Valenciano la lía en Twitter al reirse de la fealdad de Ribéry*. Disponible en: <http://www.abc.es/20120623/eurocopa/abci-elena-valenciano-ribery-twitter-201206232318.html> [consulta: 2016-02-02].
- Abrahams, M. (2013). *Don't let the trolls get you down*. Disponible en: <http://www.theguardian.com/education/2011/jun/13/internet-trolls-improbable-research> [consulta: 2012-06-28].
- Agencia AFP (2010). *Detenido en Francia el jefe de protocolo de Gaddafi por malversación de fondos*. Disponible en: <http://www.elmundo>.

REFERENCIAS

- es/elmundo/2010/12/01/internacional/1291225658.html [consulta: 2011-05-06].
- Agencia DPA (2010). *La oposición egipcia gana un puñado de escaños en las elecciones*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2010/12/06/internacional/1291638577.html> [consulta: 2011-05-06].
- Agencia EFE (2006). *Zapatero garantiza a Mubarak la ayuda de España para la “esperanza de paz” de los palestinos*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2006/05/18/espana/1147981699.html> [consulta: 2011-05-09].
- Agencia EFE (2009). *La amenaza de Gadafi de nacionalizar Repsol marca la visita del Rey a Libia*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2009/01/23/espana/1232693724.html> [consulta: 2011-05-09].
- Agencia EFE (2011a). *El hijo de Gadafi acusa a un complot de Facebook y opositores para derrocarles*. Disponible en: http://noticias.lainformacion.com/disturbios-conflictos-y-guerra/disturbios/el-hijo-de-gadafi-acusa-a-un-complot-de-facebook-y-opositores-para-derrocarles_{_}G7Mw0h0rl5Ljssnt8gq1l/ [consulta: 2011-05-09].
- Agencia EFE (2011b). *Gadafi contrata mercenarios extranjeros para sofocar las protestas*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2011/02/20/internacional/1298208229.html> [consulta: 2011-05-08].
- Agencia EFE (2011c). *Más de 685 muertos en la revolución egipcia, según un informe oficial*. Disponible en: <http://www.elperiodico.com/es/noticias/internacional/mas-685-muertos-revolucion-egipcia-segun-informe-oficial/949751.shtml> [consulta: 2011-05-09].
- Agencia EFE (2013). *La Casa Blanca asegura que el registro de llamadas es vital para combatir el terrorismo*. Disponible en: <http://www.20minutos.es/noticia/1836328/0/casa-blanca/registro-llamadas/terrorismo/> [consulta: 2013-06-06].

- Agencia EFE (2014). *Robots por periodistas*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/television/2014/07/03/53b4d05922601d6f058b456b.html> [consulta: 2014-08-18].
- Agencia EFE (2015). *Maduro revisará las relaciones con EEUU tras filtrarse un documento de Snowden que asegura que EEUU espió a PDV-SA*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/internacional/2015/11/19/564d4d3be2704e90778b463a.html> [consulta: 2016-01-09].
- Aguilera, M. (2015). *Carta de Stalin a Podemos*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/baleares/2015/01/03/54a7cd17e2704e4e4a8b456f.html> [consulta: 2015-11-20].
- Al Jazeera (2010). *Riots reported in Tunisian city*. Disponible en: <http://english.aljazeera.net/news/africa/2010/12/2010122063745828931.html> [consulta: 2011-05-09].
- Alarcos, A. P. (2013). *De qué vive Twitter y por qué es gratis*. Disponible en: <http://noticias.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/empresas/de-que-vive-twitter-y-por-que-es-gratis{X2vl7EsZB5PGE4whsGsgW/> [consulta: 2013-11-05].
- Albor, L. (2014). *¿Dejarías que los medios te usaran para obtener datos? Llega el periodismo de sensores*. Disponible en: <http://www.eldiario.es/hojaderouter/tecnologia/hardware/periodismo-sensores-tecnologia-datos{0}{315669213.html> [consulta: 2014-10-21].
- Albor, L. (2015). *Así se montan las redes de ‘bots’ que avergüenzan a los políticos en Twitter (cuando les pillan)*. Disponible en: <http://www.eldiario.es/hojaderouter/internet/followers-seguidores-falsos-redes{0}{351365104.html> [consulta: 2016-03-10].
- Andrew Daley’s Research Group (2012). *Quantum Computing*. Disponible en: <http://qoqms.phys.strath.ac.uk/research{0}{qc.html> [consulta: 2015-12-15].

REFERENCIAS

- Archanco, E. (2013). *La sociedad Orwelliana de 1984 está más cerca que nunca*. Disponible en: <http://elespectadordigital.com/sociedad-orwelliana-de-1984-mas-cerca-que-nunca/> [consulta: 2013-10-13].
- Bakhurst, K. (2011). *How has social media changed the way newsrooms work?* Disponible en: http://www.bbc.co.uk/blogs/theeditors/2011/09/ibc{}_in{}_amsterdam.html [consulta: 2013-12-17].
- Ballestín, A. (2013). *Google ingresó 14.000 millones de dólares durante el segundo trimestre del año y logró beneficios de 3.230 millones*. Disponible en: <http://es.engadget.com/2013/07/18/google-ingresos-segundo-trimestre-2013/> [consulta: 2013-08-01].
- BBC (2010). *España aprueba los recortes más duros de su democracia*. 27. Disponible en: http://www.bbc.co.uk/mundo/economia/2010/05/100527{}_espana{}_voto{}_recorte{}_economico{}_pl.shtml [consulta: 2011-05-08].
- BBC (2016). *En gráficos: ¿cómo hace Google para ganar tanto dinero?*. Disponible en: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/03/160321{}_google{}_ganancias{}_graficos{}_finde{}_dv [consulta: 2016-03-27].
- Blau, M. (2013). *4 ways publishers are winning with digital subscriptions*. Disponible en: <http://mashable.com/2013/03/03/digital-subscriptions/> [consulta: 2013-03-07].
- Bouchard, A. (2011). *About LifeNet*. Disponible en: <http://alexpb.com/notes/articles/2011/08/28/about-lifenet/> [consulta: 2016-04-08].
- Burmester, A. (2010). *Social norms Twitter users follow the 79/7 rule in the U.K.* Disponible en: <http://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2010/social-norms-twitter-users-follow-the-797-rule-in-the-u-k.html> [consulta: 2015-07-07].
- Byline (2015). *Chomsky: I dont look at Twitter because it doesnt tell me anything*. Disponible en: <https://www.byline.com/column/3/article/7> [consulta: 2016-02-01].

- Callow, T. (2011). *How the BBC lost 60,000 Twitter followers to ITV*. Disponible en: <http://www.theguardian.com/media/pda/2011/jun/22/laura-kuenssberg-twitter-account> [consulta: 2012-10-16].
- Caño, A. (2016). *Carta abierta del director de EL PAÍS a la Redacción del periódico*. Disponible en: http://elpais.com/elpais/2016/03/03/actualidad/1457031570_{ }991358.html [consulta: 2016-03-05].
- Carlson, N. (2010). *The Full Story Of How Facebook Was Founded*. Disponible en: <http://www.businessinsider.com/how-facebook-was-founded-2010-3?op=1> [consulta: 2013-11-02].
- Caro, L. (2011). *Mubarak corta Internet en todo Egipto*. Disponible en: <http://www.abc.es/20110128/internacional/abci-mubarak-internet-201101280738.html> [consulta: 2011-05-09].
- Carrasgo Araizaga, J. (2014). *Roberto Alcántara, el empresario consentido*. Disponible en: http://internacional.elpais.com/internacional/2016/06/19/mexico/1466364724_{ }760244.html [consulta: 2016-06-26].
- Cembrero, I. (2011). *Mohamed VI anuncia un recorte de sus poderes en respuesta a las protestas*. Disponible en: http://www.elpais.com/articulo/internacional/Mohamed/VI/anuncia/recorte/poderes/respuesta/protestas/elpepuint/20110309elpepuint_{ }22/Tes [consulta: 2011-05-09].
- Cincodias.com (2014). *La venta de libros cae en España un 9,7% en 2013, a niveles de 1994*. Disponible en: http://cincodias.com/cincodias/2014/07/14/empresas/1405356013_{ }501335.html [consulta: 2015-01-27].
- Conectan.net (2013). *Perfiles más populares en Twitter en marzo de 2013*. Disponible en: <http://www.conectan.net/app.php?pais=es{&}cat=PeN{&}fecha=3-2013{&}sec=ranking> [consulta: 2013-05-01].
- Corroto, P. (2013). *“A la industria editorial le va a ocurrir lo mismo que a la discográfica con Internet”*. Disponible en:

REFERENCIAS

- <http://www.eldiario.es/cultura/industria-editorial-ocurrir-discografica-Internet{ }0{ }174633163.html> [consulta: 2013-09-18].
- Davies, J. (2016). *Confessions of a newspaper publishing exec: 'We've screwed up by pursuing scale'*. Disponible en: <http://digiday.com/publishers/confessions-newspaper-publishing-exec-weve-screwed-pursuing-scale-sake-scale/> [consulta: 2016-05-26].
- De la Serna, V. (2015). *Informar no es negocio televisivo*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/television/2015/11/17/564a3cf6268e3e23068b4616.html> [consulta: 2016-06-10].
- De-Rivera, J. (2011). *El papel de las Redes Sociales (de Internet) en la revolución árabe: el caso de Egipto*. Disponible en: <http://sociologiayredessociales.com/2011/02/el-papel-de-las-redes-sociales-de-internet-en-la-revolucion-arabe-el-caso-de-egipto/> [consulta: 2016-06-20].
- de Vicente, J. L. (2012). *El gran escéptico contra el modelo intelectual de Internet*. Disponible en: <http://www.eldiario.es/sociedad/gran-esceptico{ }0{ }78042581.html> [consulta: 2013-03-19].
- Deiros, T. (2011a). *Ben Alí era el agente de los intereses de la Unión Europea en Túnez*. Disponible en: <http://www.publico.es/internacional/364816/ben-ali-era-el-agente-de-los-intereses-de-la-union-europea-en-tunez> [consulta: 2011-05-06].
- Deiros, T. (2011b). *Las revueltas acaban con el régimen de Ben Alí en Túnez*. Disponible en: <http://www.publico.es/internacional/356275/las-revueltas-acaban-con-el-regimen-de-ben-ali-en-tunez> [consulta: 2011-05-06].
- Delclós, T. (2014). *Periodistas en las redes sociales*. Disponible en: <http://elpais.com/elpais/2014/01/10/opinion/1389377750{ }778796.html> [consulta: 2014-01-12].

- Di Bártolo, J. (2013). *Twitter, la herramienta del capitalismo que @chavezcandanga usó contra el capitalismo*. Disponible en: <http://www.eldiario.es/turing/chavezcandanga-cuenta-revolucion{ }0{ }108139209.html> [consulta: 2013-03-13].
- Díaz Sotero, P. (2015). *Faltan 900.000 profesionales TIC*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/economia/2015/05/31/5568a4a1268e3e9e518b4592.html> [consulta: 2015-05-31].
- Dirección General de Policía (2013). *@policia, primer perfil institucional español en alcanzar los 400.000 seguidores en Twitter*. Disponible en: <http://www.policia.es/prensa/20130330{ }1.html> [consulta: 2013-03-30].
- Ecoteuve.es (2015). *Pifia de Antena 3 y La Razón: utilizan el selfie de un tuitero como “la foto de un terrorista” de París*. Disponible en: <http://ecoteuve.eleconomista.es/interstitial/volver/343978222/ecoteuve/prensa/noticias/7149039/11/15/Antena-3-y-La-Razon-utilizan-el-selfie-de-un-tuitero-como-la-foto-de-un-terrorista-de-Paris.html> [consulta: 2015-11-15].
- Edmonds, R. (2013). *Prints financial future may last longer than expected, according to new reports*. Disponible en: <http://www.poynter.org/latest-news/business-news/the-biz-blog/201064/prints-financial-future-may-be-longer-than-expected-according-to-new-reports/> [consulta: 2013-03-13].
- El Confidencial (2015). *España necesita medio millón de expertos en informática más de los que puede aportar*. Disponible en: <http://www.elconfidencial.com/espana/2015-04-17/espana-necesita-medio-millon-de-expertos-en-informatica-mas-de-los-que-puede-aportar{ }761546/>.
- El Mundo (2011a). *Twitter: ¿propiedad del medio o del periodista?* Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2011/07/27/comunicacion/1311760825.html> [consulta: 2013-03-14].

REFERENCIAS

- El Mundo (2011b). *Unas 2.000 personas se manifiestan en Libia para pedir democracia*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2011/02/16/internacional/1297841416.html> [consulta: 2011-05-08].
- El País (1996). *Los periodistas “se han extraviado en el laberinto de la tecnología”, según García Márquez*. Disponible en: http://elpais.com/diario/2008/12/22/educacion/1229900403{}_850215.html [consulta: 2015-09-10].
- El País (2012a). *Un tuitero difunde un bulo sobre el Rey con el logo de EL PAÍS*. Disponible en: http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/11/20/actualidad/1353446250{}_882380.html [consulta: 2012-11-20].
- El País (2012b). *Una falsificación muy grave*. Disponible en: http://elpais.com/elpais/2012/11/21/opinion/1353528368{}_694333.html [consulta: 2012-11-22].
- El País (2015). *Notas de corte para 2015 en la Universidad Carlos III de Madrid*. Disponible en: <http://elpais.com/especiales/universidades/titulacion/universidad/universidad-carlos-iii-de-madrid/3> [consulta: 2016-01-12].
- El Periódico (2015). *Indignación por los selfis en París de Carlos Herrera y Albert Rivera*. Disponible en: <http://www.elperiodico.com/es/noticias/gente/selfie-carlos-herrera-albert-rivera-paris-indignacion-twitter-4675761> [consulta: 2016-01-30].
- Eldiario.es (2013a). *Hazte socio de eldiario.es*. Disponible en: http://www.eldiario.es/hazte{}_socio/ [consulta: 2013-10-10].
- Eldiario.es (2013b). *Un exdiputado del PP amenaza con dar una “ostia” al “perroflauta” que le haga un escrache*. Disponible en: http://www.eldiario.es/lacrispacion/diputado-PP-amenaza-perroflauta-escrache{}_6{}_120797922.html [consulta: 2016-06-03].
- Eldiario.es (2014). *Un robot escribe las noticias de última hora del cuarto periódico más leído de EEUU*. Disponible en: <http://www.eldiario.es/hojaderouter/noticias/periodismo->

- robot-algoritmo-LA{ }Times{ }0{ }275772864.html [consulta: 2015-01-25].
- Eldiario.es (2016). *La redacción de El Mundo inicia los pa-ros contra el ERE en Unidad Editorial*. Disponible en: <http://www.eldiario.es/rastreador/Protestas-ERE-Mundo-pitadas-redaccion{ }6{ }509959028.html> [consulta: 2016-04-30].
- Elías, C. (2014). *Espionaje tecnológico y control del poder*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/opinion/2014/03/31/5339b7a7268e3e8e6e8b458c.html> [consulta: 2014-06-06].
- Elías, C. (2016). *Carlos Elías: Los algoritmos están redefiniéndolo todo*. Disponible en: <http://www.tendencias21.net/Carlos-Elias-Los-algoritmos-estan-redefiniendolo-todo{ }a42190.html> [consulta: 2016-03-08].
- Elidrissi, F. (2012). *El periodismo vive “una crisis laboral con forma de tsunami”*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2012/12/25/comunicacion/1356453743.html> [consulta: 2013-04-13].
- Elidrissi, F. (2013). *Beckett y Picard analizan la supervivencia del Periodismo en la era postdigital*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2013/03/04/comunicacion/1362401121.html> [consulta: 2013-03-07].
- Esparza, R. (2015). *El extraño accionariado de PRISA: lo mejor de cada casa*. Disponible en: <http://www.hispanidad.com/el-extrao-accionariado-de-prisa-lo-mejor-de-cada-casa-20150303-168627.html{#}> [consulta: 2016-01-26].
- Europa Press (2010). *Nacho Vegas se autoedita. Nace Marxophone*. Disponible en: <http://www.europapress.es/cultura/musica-00129/noticia-nacho-vegas-autoedita-nace-marxophone-20101027191648.html> [consulta: 2015-06-07].
- Europa Press (2011). *El Gobierno libio corta el acceso a Internet en todo el país*. Disponible en: <http://www.europapress.es/portaltic/>

REFERENCIAS

- internet/noticia-gobierno-librio-corta-acceso-internet-todo-pais-20110221085134.html [consulta: 2011-05-08].
- Farhi, P. (2013). *Washington Post closes sale to Amazon founder Jeff Bezos*. Disponible en: https://www.washingtonpost.com/business/economy/washington-post-closes-sale-to-amazon-founder-jeff-bezos/2013/10/01/fca3b16a-2acf-11e3-97a3-ff2758228523{}_story.html [consulta: 2015-06-23].
- Farivar, C. (2014). *Report: Rare leaked NSA source code reveals Tor servers targeted*. Disponible en: <http://arstechnica.com/tech-policy/2014/07/report-rare-leaked-nsa-source-code-reveals-tor-servers-targeted/> [consulta: 2016-01-15].
- Faus, J. (2015). *‘The New York Times’ ante el reto digital: “Te adaptas o mueres”*. Disponible en: http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2015/06/02/actualidad/1433273091{}_801125.html [consulta: 2015-06-15].
- FayerWayer.com (2013). *Cómo el FBI encontró al fundador de Silk Road*. Disponible en: <https://www.fayerwayer.com/2013/10/como-el-fbi-encontro-al-fundador-de-silk-road/> [consulta: 2014-11-26].
- Fernández, A. (2012). *Comunicado de la dirección sobre el uso de las redes sociales en las redacciones de Unidad Editorial*. Disponible en: <http://www.elconfidencial.com/archivos/ec/2012100397redessociales.pdf>.
- Fernandez, E. (2012). *Fátima Báñez y el juego Bubble Shooter eclipsan a Mariano Rajoy en Twitter*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2012/06/10/comunicacion/1339332408.html> [consulta: 2016-01-26].
- Forcada, D. (2015). *El director de ABC se resiste a lo digital y se ancla al diario ante un auditorio “de papel”*. Disponible en: http://www.elconfidencial.com/comunicacion/2015-02-05/el-director-de-abc-se-resiste-a-lo-digital-y-se-ancha-al-diario-ante-un-auditorio-de-papel{}_694361/ [consulta: 2015-02-07].

- Fowler, M. (2013). *Why I left The Huffington Post*. Disponible en: <http://www.mayhillfowler.com/politics/why-i-left-the-huffington-post/> [consulta: 2016-06-20].
- Fraguas, T. (2015a). *En la mente del troll*. Disponible en: <http://www.lamarea.com/2015/11/17/en-la-mente-del-troll/> [consulta: 2015-11-17].
- Fraguas, T. (2015b). *En la mente del troll*. Disponible en: <http://www.lamarea.com/2015/11/17/en-la-mente-del-troll/> [consulta: 2016-01-30].
- Fraguas, T. (2016). *¿Quién eres tú?* Disponible en: <http://www.lamarea.com/2016/03/01/quien-eres-tu/> [consulta: 2016-03-05].
- Fresneda, C. (2014). *El Parlamento británico 'destruye' miles de documentos sobre los gastos personales de los diputados*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/internacional/2014/11/03/5457a039ca4741372b8b4577.html> [consulta: 2016-12-03].
- Fundéu (2010). *Tuitero, tuitear, tuiteo y retuiteo, términos en español*. Disponible en: <http://www.fundeu.es/recomendacion/tuitero-tuitear-tuiteo-y-retuiteo-terminos-en-espanol-712/> [consulta: 2012-01-05].
- G. Bejerano, P. (2014). *El cierre de Google News: preguntas y respuestas*. Disponible en: <http://www.eldiario.es/turing/propiedad{ }intelectual/google-news-espana-cierre-faq{ }0{ }335617354.html> [consulta: 2015-05-23].
- Gallardo, E. (2016). *De trolls y bots*. Disponible en: <http://www.eligallardo.es/de-trolls-y-bots/> [consulta: 2016-05-16].
- Gamage, D. (2008). *SOA Way of Writing PHP*. Disponible en: <http://www.dimuthu.org/blog/2008/09/20/soa-way-of-writing-php/comment-page-1/> [consulta: 2015-01-01].
- García, N. (2013). *España necesita ingenieros con idiomas, postgrados y experiencia*. Disponible en: <http://www.eleconomista.es/>

REFERENCIAS

- gestion-empresarial/noticias/4987064/07/13/Espana-necesita-ingenieros-con-idiomaspstgrados-y-experiencia.html [consulta: 2015-11-28].
- García-Abadillo, C. (2015). *Un modelo agotado*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/blogs/elmundo/contrapoder/2015/10/01/un-modelo-agotado.html> [consulta: 2015-10-10].
- García Mongay, F. (2015). *Crece la desigualdad salarial de los periodistas*. Disponible en: <http://blogs.20minutos.es/fuentesycharcos/2015/04/20/crece-la-desigualdad-salarial-de-los-periodistas-2/> [consulta: 2015-08-05].
- Garrido Courel, M. (2013). *Guerra en la era de las redes sociales*. Disponible en: <http://www.eldiario.es/turing/Nuevas-tecnologias-tiempos-guerra{ }0{ }172183356.html> [consulta: 2013-09-11].
- Gayo-Avello, D. (2015a). Big data y medios sociales. En *XV Science Week*, Oviedo.
- Gayo-Avello, D. (2015b). *La opinión de Twitter no es la opinión pública*. Disponible en: <http://rasgolatente.es/opinion-publica-twitter-ciberconducta-elecciones/?utm{ }content=buffere13fb{ }utm{ }medium=social{ }utm{ }source=twitter.com{ }utm{ }campaign=buffer> [consulta: 2015-12-10].
- Gellman, B. y Poitras, L. (2013). *U.S., British intelligence mining data from nine U.S. Internet companies in broad secret program*. Disponible en: <https://www.washingtonpost.com/investigations/us-intelligence-mining-data-from-nine-us-internet-companies-in-broad-secret-program/2013/06/06/3a0c0da8-cebf-11e2-8845-d970ccb04497{ }story.html?hpid=z1> [consulta: 2016-01-15].
- Goikolea, M. (2014). *¿Qué es el periodismo ciudadano? Las reglas han cambiado*. Disponible en: <http://comunidad.iebschool.com/iebs/periodismo-digital/que-es-periodismo-ciudadana-definicion-ejemplos-caracteristicas/> [consulta: 2014-06-07].

- Gómez, L. y Viejo, M. (2014). *Las redes de arrastre de Podemos*. Disponible en: <http://politica.elpais.com/politica/2014/05/28/actualidad/1401305050{ }166293.html> [consulta: 2014-05-30].
- González, E. (2011). *La revolución egipcia fuerza la dimisión de Mubarak*. Disponible en: <http://www.elpais.com/articulo/internacional/revolucion/egipcia/fuerza/dimision/Mubarak/elpepuint/20110211elpepuint{ }4/Tes> [consulta: 2011-05-05].
- González, M. (2014). *La red Tor sufre un ataque que puede haber dejado a sus usuarios al descubierto*. Disponible en: <http://www.eldiario.es/turing/Tor-dejado-cientos-usuarios-descubierto-NSA-ataque{ }0{ }287671335.html> [consulta: 2014-08-01].
- Google (2012). *Boost your journalism career with the 2013 Google Journalism Fellowship*. Disponible en: <http://googleblog.blogspot.com.es/2012/12/boost-your-journalism-career-with-2013.html> [consulta: 2013-03-13].
- Google (2013). *Reparto de ingresos de AdSense*. Disponible en: <https://support.google.com/adsense/answer/180195> [consulta: 2013-12-01].
- Google (2014). *Google Noticias en España*. Disponible en: <https://support.google.com/news/answer/6140047?hl=es> [consulta: 2016-02-26].
- Greenwald, G. (2013). *XKeyscore: NSA tool collects 'nearly everything a user does on the internet'*. Disponible en: <http://www.theguardian.com/world/2013/jul/31/nsa-top-secret-program-online-data> [consulta: 2015-05-02].
- Greenwald, G., Kaz, R., y Casado, J. (2013). *Espionagem dos EUA se espalhou pela América Latina*. Disponible en: <http://oglobo.globo.com/mundo/espionagem-dos-eua-se-espalhou-pela-america-latina-8966619> [consulta: 2015-07-16].
- Grupo Sacyr Vallehermoso (2008). *Sacyr Vallehermoso se adjudica un contrato en Libia de 400 millones de euros*. Disponible en: [http:](http://)

REFERENCIAS

- [//www.gruposyv.com/syv/Door.do?OPERATION=utils{&}FUNCTION=download{&}ID=/gestion/gestorAcc{_{}}noticias{_{}}es/20/20081222libia.pdf](http://www.gruposyv.com/syv/Door.do?OPERATION=utils{&}FUNCTION=download{&}ID=/gestion/gestorAcc{_{}}noticias{_{}}es/20/20081222libia.pdf) [consulta: 2011-05-06].
- Gutiérrez, V. (2012). *Buscan cambiar el sistema educativo en México*. Disponible en: <http://eleconomista.com.mx/entretenimiento/2012/02/16/buscan-cambiar-sistema-educativo-mexico> [consulta: 2016-06-25].
- Hernández, E. (2013). *El periodismo no está en crisis, quienes están en crisis son El País y El Mundo*. Disponible en: <http://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2013/01/19/ldquoel-periodismo-no-esta-en-crisis-quienes-estan-en-crisis-son-el-pais-y-el-mundordquo-113152/> [consulta: 2013-04-13].
- Herranz, A. (2015). *¿Predice el big data sobre redes sociales mejor que las encuestas quiénes ganan las elecciones?* Disponible en: <http://www.xataka.com/aplicaciones/predice-el-big-data-sobre-redes-sociales-mejor-que-las-encuestas-quienes-ganan-las-elecciones> [consulta: 2016-04-20].
- Herranz de la Casa, J. M., de la Sierra, S., y Manfredi Sánchez, J. L. (2015). Media Pluralism Monitor 2015 Results. Informe, European University Institute. Disponible en: <http://monitor.cmpf.eui.eu/mpm2015/results/spain/>.
- IBM (2015). *Software SPSS: Soluciones y software de analítica predictiva*. Disponible en: <http://www-01.ibm.com/software/es/analytics/spss/> [consulta: 2015-02-12].
- Instituto Español de Comercio Exterior (2010). *Libia*. Disponible en: <http://www.oficinascomerciales.es/icex/cma/contentTypes/common/records/viewDocument/0,,,00.bin?doc=4320746> [consulta: 2011-05-08].
- Intel (2013). *What happens in an Internet minute?* Disponible en: <http://www.intel.com/content/www/us/en/communications/internet-minute-infographic.html> [consulta: 2013-09-03].

International Telecommunications Union (2015). Percentage of Individuals using the Internet. Informe, International Telecommunications Union, Ginebra. Disponible en: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2015/Individuals_{_}Internet_{_}2000-2014.xls.

International Telecommunications Union (2015). Percentage of Individuals using the Internet. Informe, International Telecommunications Union, Ginebra. Disponible en: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2014/Individuals_{_}Internet_{_}2000-2013.xls.

Internet World Stats (2011). *Internet World Stats*. Disponible en: <http://www.internetworldstats.com/africa.htm{#}tn> [consulta: 2011-05-08].

Jiménez Cano, R. (2014). *Twitter pierde 108 millones pese a duplicar ingresos*. Disponible en: http://economia.elpais.com/economia/2014/07/29/actualidad/1406668353_{_}213691.html [consulta: 2014-07-30].

Jiménez Cano, R. (2016). *Twitter pierde usuarios en 2015*. Disponible en: http://economia.elpais.com/economia/2016/02/10/actualidad/1455141165_{_}468656.html [consulta: 2016-02-11].

Kennedy, D. (2016). *5 things publishers can learn from how Jeff Bezos is running The Washington Post*. Disponible en: <http://www.niemanlab.org/2016/06/5-things-publishers-can-learn-from-how-jeff-bezos-is-running-the-washington-post/> [consulta: 2016-06-10].

Killian, L. (2009). *Rupert Murdoch vs. Arianna Huffington on the Future of News*. Disponible en: <http://www.usnews.com/opinion/blogs/linda-killian/2009/12/02/rupert-murdoch-vs-arianna-huffington-on-the-future-of-news> [consulta: 2016-06-20].

Kim, E. (2016). *How Amazon CEO Jeff Bezos reinvented The Washington Post, the 140-year-old newspaper he bought for \$250 million*. Disponible en: <http://www.businessinsider.com/how-the-washington->

REFERENCIAS

- post-changed-after-jeff-bezos-acquisition-2016-5 [consulta: 2016-06-01].
- Kiss, J. (2011). *Who controls Laura Kuenssberg's Twitter account?* Disponible en: <http://www.theguardian.com/media/pda/2011/jun/22/laura-kuenssberg-twitter-account> [consulta: 2014-05-05].
- La Sexta Televisión (2015). *El rifirrafe entre Wyoming y Albert Rivera por el debate sobre la retirada de los nombres franquistas de las calles*. Disponible en: <http://www.lasexta.com/programas/el-intermedio/revista-medios/rifirrafe-wyoming-albert-rivera-debate-retirada-nombres-franquistas-calles{ }2015111700424.html> [consulta: 2015-11-20].
- Lavín, R. R. (2011). *Vía libre al rescate de Grecia*. Disponible en: <http://www.expansion.com/2010/05/02/economia-politica/1272833677.html> [consulta: 2011-05-05].
- Lázaro, F. (2014). *Pablo Iglesias ayudó a la red de apoyo a los presos de ETA*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/espana/2014/06/30/53b06a85e2704e2e3a8b4579.html> [consulta: 2014-06-30].
- Lee, T. B. (2013). *How Congress unknowingly legalized PRISM in 2007*. Disponible en: <https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2013/06/06/how-congress-unknowingly-legalized-prism-in-2007/> [consulta: 2015-08-08].
- Llorente, A., Garc, M., Cebrian, M., y Moro, E. (2014). Social media fingerprints of unemployment. *Cornell University Library*, pages 1–19. Disponible en: <http://arxiv-web3.library.cornell.edu/abs/1411.3140>.
- López, M. (2013). *Big data: el prometedor futuro de los datos segun Alex "Sandy" Pentland*. Disponible en: <http://www.genbeta.com/vida-web/big-data-el-prometedor-futuro-de-los-datos-segun-alex-sandy-pentland> [consulta: 2013-09-03].
- Lunden, I. (2013). *Less Than 10 Per Cent Of Twitter's Revenues Came cFrom Promoted Trends In Q2 2013, SEC Filings Reveal*. Disponible en:

<http://techcrunch.com/2013/12/06/less-than-10-of-twitters-revenues-came-from-promoted-trends-in-q2-2013-sec-filings-reveal/> [consulta: 2013-12-09].

MacAskill, E. (2013). *NSA paid millions to cover Prism compliance costs for tech companies*. Disponible en: <http://www.theguardian.com/world/2013/aug/23/nsa-prism-costs-tech-companies-paid> [consulta: 2014-01-29].

Maestre, A. (2016). *El País, Roberto Alcántara y los maestros “radicales” de Oaxaca*. Disponible en: <http://www.lamarea.com/2016/06/25/pais-roberto-alcantara-los-maestros-radicales-oaxaca/> [consulta: 2016-06-25].

Marlinspike, M. (2013). *Why ‘I Have Nothing to Hide’ Is the Wrong Way to Think About Surveillance*. Disponible en: <http://www.wired.com/2013/06/why-i-have-nothing-to-hide-is-the-wrong-way-to-think-about-surveillance/> [consulta: 2015-02-23].

Martin, C. (2013). *Online newspaper paywalls are a turn-off*. Disponible en: <http://uk.kantar.com/tech/digital/poll-finds-little-support-for-online-newspaper-paywalls/> [consulta: 2013-10-30].

Martínez, A. (2012). *Associated Press lanza primer manual de estilo en español*. Disponible en: <https://knightcenter.utexas.edu/es/blog/00-12047-associated-press-lanza-primer-manual-de-estilo-en-espanol> [consulta: 2015-12-12].

Martínez Arhens, J. (2016). *Los maestros rebeldes combaten la reforma educativa en plena capital*. Disponible en: <http://internacional.elpais.com/internacional/2016/05/26/actualidad/1464274441{ }672428.html> [consulta: 2016-06-26].

Mascardi, J. (2015). *Crónica, morbo y policiales: los chacales que reinventaron Twitter*. Disponible en: <http://www.yorokobu.es/reinventar-twitter/> [consulta: 2015-10-23].

REFERENCIAS

- Masnick, M. (2011). *Privacy Is Not Secrecy; Debunking The 'If You've Got Nothing To Hide...' Argument*. Disponible en: <https://www.techdirt.com/articles/20110524/00084614407/privacy-is-not-secrecy-debunking-if-youve-got-nothing-to-hide-argument.shtml> [consulta: 2015-06-06].
- MathWorks (2015). *Mathlab: El lenguaje de cálculo técnico*. Disponible en: <http://es.mathworks.com/products/matlab/> [consulta: 2015-02-12].
- McAthy, R. (2013). *How For Journalism hopes to offer training for 'next generation'*. Disponible en: <http://www.journalism.co.uk/news/how-for-journalism-aims-to-help-train-next-generation-of-journalists/s2/a552229/> [consulta: 2013-03-13].
- Mediaset (2015). *Ante los graves atentados ocurridos esta noche en París*. Disponible en: <https://twitter.com/mediasetcom/status/665428510656303104> [consulta: 2015-11-14].
- Méndez, M. Á. (2012). *Los informáticos no entienden de paro*. Disponible en: http://economia.elpais.com/economia/2012/06/15/actualidad/1339777853{}_083430.html [consulta: 2012-11-28].
- Mengual (2012). *Ignacio González tuitea un chiste 'verde' desde su cuenta oficial*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2012/12/18/madrid/1355832397.html> [consulta: 2016-03-23].
- Mengual, E. (2013). *Cantó: "La mayoría de las denuncias por violencia de género son falsas"*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2013/02/25/espana/1361798337.html> [consulta: 2013-03-08].
- Mercado, F. (2015). *La fundación relacionada con Podemos cobró 3,7 millones de Chávez en 10 años*. Disponible en: http://politica.elpais.com/politica/2014/06/17/actualidad/1403039351{}_862188.html [consulta: 2015-11-20].
- Ministerio de Asuntos Exteriores y Colaboración de España (2009). *República de Túnez*. Disponible en: <http://www.maec.es/es/MenuPpal/Paises/ArbolPaises/Tunez/Monografia/Documents/Tunez.pdf> [consulta: 2011-05-08].

- Ministerio de Educación, C. y. D. (2015). *Méndez de Vigo: “La programación no es el futuro, es el presente”*. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/prensa-mecd/actualidad/2015/09/20150923-genios.html> [consulta: 2015-10-01].
- Ministerio de Fomento de España (2010). *Fomento suscribe con Túnez un Memorando de Entendimiento sobre cooperación en el ámbito del transporte*. Disponible en: <http://www.fomento.es/NR/rdonlyres/ABCB94DB-5277-45EE-B130-EA72762675ED/75261/10062208.pdf> [consulta: 2015-05-08].
- Mitchell, A. y Hitlin, P. (2013). *Twitter Reaction to Events Often at Odds with Overall Public Opinion*. Disponible en: <http://www.pewresearch.org/2013/03/04/twitter-reaction-to-events-often-at-odds-with-overall-public-opinion/> [consulta: 2015-06-25].
- Modern Language Association (2013). *How do I cite a tweet?* Disponible en: <http://www.mla.org/style/handbook{ }faq/cite{ }a{ }tweet> [consulta: 2013-06-01].
- Mora, M. (2011). *Berlusconi: “Estoy apenado por Gadafi”*. Disponible en: <http://www.elpais.com/articulo/internacional/Berlusconi/Estoy/apenado/Gadafi/elpepuint/20110322elpepuint{ }17/Tes> [consulta: 2011-05-09].
- Moss, S. (2010). *Julian Assange: the whistleblower*. Disponible en: <https://www.theguardian.com/media/2010/jul/14/julian-assange-whistleblower-wikileaks> [consulta: 2016-06-19].
- Mundo, E. (2011). *EEUU, Reino Unido y Francia atacan por mar y aire objetivos militares de Libia*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2011/03/19/internacional/1300555471.html> [consulta: 2011-05-05].
- Muñoz, A. (2014). *España es el país más paleta de internet y el fundador de Menéame te explica por qué*. Disponible en: <http://www.playgroundmag.net/noticias/actualidad/meneame->

REFERENCIAS

- aede-tasa{ }google-canon{ }aede{ }0{ }1445255465.html
[consulta: 2014-12-16].
- Muñoz, G. (2015). *La ciencia es más que un simple conjunto de conocimientos: es una manera de pensar*. Disponible en: <http://dondeestaavinashcuandoselenecesita.com/2015/12/la-ciencia-es-mas-que-un-simple-conjunto-de-conocimientos-es-una-manera-de-pensar.html> [consulta: 2016-01-23].
- Muñoz, J. M. (2011). *La revuelta popular en Túnez fuerza la salida de Ben Alí*. Disponible en: <http://www.elpais.com/articulo/internacional/revuelta/popular/Tunez/fuerza/salida/Ben/Alí/elpepuint/20110114elpepuint{ }5/Tes> [consulta: 2011-05-09].
- Naughton, J. (2012). *Why all our kids should be taught how to code*. Disponible en: <http://www.guardian.co.uk/education/2012/mar/31/why-kids-should-be-taught-code> [consulta: 2013-03-13].
- Nesbit, J. (2013). *Google, Facebook and the Death of Journalism*. Disponible en: <http://www.usnews.com/news/blogs/at-the-edge/2013/03/08/google-facebook-and-the-death-of-journalism> [consulta: 2013-03-13].
- Netflix (2016). *Plan de precios de Netflix*. Disponible en: <https://www.netflix.com/getstarted?locale=es-ES{ }action=startAction> [consulta: 2016-04-07].
- Neven, H. (2015). *When can Quantum Annealing win?* Disponible en: <http://googlresearch.blogspot.com.es/2015/12/when-can-quantum-annealing-win.html> [consulta: 2016-03-17].
- Newdevices.com (2012). *Modelo del protocolo TCP-IP*. Disponible en: <http://www.newdevices.com/tutoriales/modelo-tcpip/3.html> [consulta: 2015-05-12].
- Nolan, M. (2012). *Cómo separar los hechos de la ficción en Internet*. Disponible en: <http://www.ted.com/talks/markham{ }nolan{ }how{ }to{ }separate{ }fact{ }and{ }fiction{ }online.html> [consulta: 2013-03-13].

- Observatorio de la APM para el seguimiento de la crisis (2015). Evolución del empleo en los principales medios de comunicación. Informe, Observatorio de la APM para el seguimiento de la crisis, Madrid. Disponible en: <http://www.apmadrid.es/images/stories/Observatorio{ }APM{ }9oct15.pdf>.
- Open Knowledge International (2016). *¿Qué son los datos abiertos?* Disponible en: <http://opendatahandbook.org/guide/es/what-is-open-data/> [consulta: 2016-02-26].
- Ordaz, D. (2014). *Roberto Alcántara, involucrado en caso IAVE*. Disponible en: <http://www.eleconomistaamerica.cl/actualidad-eAmexico/noticias/5999736/08/14/Roberto-Alcantara-involucrado-en-caso-IAVE.html> [consulta: 2016-06-25].
- Organización de las Naciones Unidas (2016). *List of least developed countries (as of February 2016)*. Disponible en: <http://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/ldc/ldc{ }list.pdf> [consulta: 2016-04-04].
- Otto, C. (2016). *Acoso sexual, amenazas y asalto callejero: cuando el trol de Twitter pasa a la vida real*. Disponible en: <http://www.elconfidencial.com/tecnologia/2016-05-30/amenazas-acoso-y-asaltos-callejeros-cuando-el-trol-de-twitter-aparece-en-tu-vida-real{ }1203673/> [consulta: 2016-05-30].
- P. Alonso, V. (2016). *Emilio García-Ruiz: “Cuando te compra el dueño de Amazon, de pronto en la oficina todos son expertos digitales”*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/television/2016/03/12/56e2ae8d268e3e292d8b45ea.html> [consulta: 2016-03-12].
- Pardo, P. (2014). *“Googlecracia” electoral*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/television/2014/10/31/545271a8268e3eba6e8b456d.html> [consulta: 2014-11-07].
- Pearsons PLC (2013). *Resultados económicos de Pearsons, editora del Financial Times, para 2012*. Disponible en: <http://www.pearson.com/>

REFERENCIAS

- news/2013/february/pearson-2012-results.html?article=true [consulta: 2013-03-25].
- Peñamarín, C. (2016). *Periodismo y democracia. El estado de la cuestión*. Disponible en: <http://ctxt.es/es/20160504/Politica/5859/prensa-medios-de-comunicacion-independencia-censura-concentracion-periodismo-digital-periodismo-Comunicaci%C3%B3n-Tribunas-y-Debates-Periodismo-y-democracia-el-Estado-de-los-medios.htm> [consulta: 2016-05-05].
- Pinto, T. (2015). *El big data actualiza el mapa del fondo marino*. Disponible en: http://www.eldiario.es/turing/BigData-fondo-marino-ciencia-mapas_0_419608272.html [consulta: 2015-09-21].
- Pollock, R. y Rogers, K. (2016). *How the UK Government Saved £4 million in 15 minutes with Open Data*. Disponible en: <http://opendatahandbook.org/value-stories/en/saving-4-million-pounds-in-15-minutes/> [consulta: 2016-05-21].
- Ponsford, D. (2013). *Eight editors, 10,000 specialist reporters: Andrew Jaspán launches The Conversation in UK*. Disponible en: <http://www.pressgazette.co.uk/eight-editors-10000-specialist-contributors-andrew-jaspan-launches-conversation-uk/> [consulta: 2016-06-26].
- Ponsford, D. (2014). *Boffin-backed news website The Conversation takes on six more editors as monthly readers exceed 1m*. Disponible en: <http://www.pressgazette.co.uk/academic-authored-news-website-conversation-takes-six-more-editors-monthly-readers-exceed-1m/> [consulta: 2015-01-26].
- Prieto, M. G. (2011). *Hosni Mubarak, el dictador que se creyó un faraón*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2011/01/29/internacional/1296308729.html> [consulta: 2011-05-08].
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2015a). *El Índice de Desarrollo Humano (IDH)*. Disponible en: <http://hdr.undp.org/es/content/el-%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-idh> [consulta: 2016-04-05].

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2015b). *Human Development Index and its components*. Disponible en: <http://hdr.undp.org/en/statistics/hdi> [consulta: 2016-04-04].
- Público (2013). *Un “fake” de Iñaki Gabilondo incendia Twitter*. Disponible en: <http://www.publico.es/451950/un-fake-de-inaki-gabilondo-incendia-twitter> [consulta: 2013-03-11].
- Quílez, R. (2015). *El ágora del periodismo*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/television/2015/09/29/56098b7c22601d28138b45b6.html> [consulta: 2016-01-15].
- Quintana, Y. (2014). *Las diferencias entre los afines a PP, PSOE y Podemos en Twitter*. Disponible en: http://www.eldiario.es/politica/GRAFICO-diferencias-PP-PSOE-Podemos{}_0{}_346466201.html
http://www.eldiario.es/politica/Mineria-perfiles-politicos-Twitter{}_0{}_346466160.html [consulta: 2015-01-19].
- R-Project (2015). *The R Project for Statistical Computing*. Disponible en: <http://www.r-project.org/> [consulta: 2015-02-12].
- RCS MediaGroup S.p.A. (2016). *Azionisti di RCS MediaGroup S.p.A. con quote superiori al 2 %*. Disponible en: <http://www.rcsmediagroup.it/pagine/investor-relations/azionariato/> [consulta: 2015-05-26].
- Regueira, J. (2010). *El incierto futuro de Orbyt/El Mundo y el modelo de negocio de los medios on-line*. Disponible en: <http://www.javierregueira.com/el-batacazo-de-orbytel-mundo-y-el-futuro-modelo-de-negocio-de-los-medios-online/> [consulta: 2016-06-26].
- Reporteros Sin Fronteras (2013). *Freedom Press Index*. Disponible en: <https://index.rsf.org/{#}!/> [consulta: 2016-04-04].
- Rigal (2012a). *Unidad Editorial controlará la actividad de sus periodistas en las redes sociales*. Disponible en: http://www.elconfidencial.com/comunicacion/2012-10-03/unidad-editorial-controlara-la-actividad-de-sus-periodistas-en-las-redes-sociales{}_513280/ [consulta: 2016-05-05].

REFERENCIAS

- Rigal, Á. (2012b). *¿De quién es la cuenta de Twitter de un periodista?* Disponible en: http://www.elconfidencial.com/comunicacion/2012-10-07/de-quien-es-la-cuenta-de-twitter-de-un-periodista_{_}252374/ [consulta: 2015-12-12].
- Rigo, M. (2013). *Las razones por las que Twitter cambiará la comunicación.* Disponible en: http://www.eldiario.es/turing/Twitter-Redes_{_}Sociales-Internet-Brasil-Indonesia_{_}0_{_}176732734.html [consulta: 2013-10-15].
- Rivero, G. (2016). *Twitter y la cámara de eco.* Disponible en: <http://politikon.es/2016/02/15/twitter-y-la-camara-de-eco/> [consulta: 2016-02-20].
- Rodríguez, O. (2016). *La hora del ‘aggiornamento’ en el periodismo.* Disponible en: http://www.eldiario.es/zonacritica/hora-aggiornamento-periodismo_{_}6_{_}490011025.html [consulta: 2016-03-01].
- Romero, J. (2011). *Cuando Muamar Gadafi era aún un buen amigo de España.* Disponible en: <http://www.publico.es/internacional/363500/cuando-muamar-gadafi-era-aun-un-buen-amigo-de-espana> [consulta: 2011-05-08].
- Romero, P. (2014). *Google News anuncia que cierra en España a partir del 16 de diciembre.* Disponible en: <http://www.elmundo.es/tecnologia/2014/12/11/5488ff3d22601d4a718b4575.html?a=962bd6aa01efa596a5289e3554b1dc46{&}t=1418315675> [consulta: 2014-12-11].
- Ronson, J. (2015). *How One Stupid Tweet Blew Up Justine Sacco’s Life.* Disponible en: http://www.nytimes.com/2015/02/15/magazine/how-one-stupid-tweet-ruined-justine-saccos-life.html?_{_}r=0 [consulta: 2015-05-22].
- Rubia, D. (2011). *Twitter for Newsroom, la guía de Twitter para periodistas.* Disponible en: <http://hipertextual.com/2011/06/twitter-for-newsroom-la-guia-de-twitter-para-periodistas> [consulta: 2011-12-15].

- Ruiz del Árbol, A. (2013). *El número de alumnos de informática cae un 40 % a pesar del aumento de la economía digital*. Disponible en: <http://www.eldiario.es/turing/alumnos-informatica-economia-digital-Zed-Jorge{ }Calderon-Javier{ }Perez{ }Dolcet{ }0{ }187581464.html> [consulta: 2013-10-21].
- Russia Today (2013). *Despedida por un tuit: “Rumbo a África, ojalá no pesque el sida. Es broma. ¡Soy blanca!”*. Disponible en: <http://actualidad.rt.com/sociedad/view/114968-despedir-twitter-racista-africa-sida-broma> [consulta: 2014-05-06].
- S. Zavia, M. (2015). *¿De dónde salen los trolls? Esto es lo que hay detrás los sociópatas más conocidos de Internet*. Disponible en: <http://www.genbeta.com/a-fondo/de-donde-salen-los-trolls-esto-es-lo-que-hay-tras-los-sociopatas-mas-conocidos-de-internet> [consulta: 2015-12-01].
- Salas, J. (2014). *Así tuitea España*. Disponible en: <http://elpais.com/elpais/2014/11/13/ciencia/1415893051{ }731963.html> [consulta: 2014-11-14].
- Sancha, N. (2016). *“Los norteamericanos nos daban lecciones de cómo hacer la revolución”*. Disponible en: <http://internacional.elpais.com/internacional/2016/03/14/actualidad/1457970883{ }003969.html> [consulta: 2016-03-15].
- Sánchez, J. L. (2015). *Guillermo Zapata: historia de una polémica*. Disponible en: <http://www.eldiario.es/juanlusanchez/sale-crece-polemica-Guillermo-Zapata{ }6{ }400419966.html> [consulta: 2015-07-22].
- Sánchez, M. (2013). *Elena Valenciano deja Twitter por los ataques a sus hijos: “La indefensión es total”*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2013/03/01/espana/1362160337.html> [consulta: 2013-03-02].
- Sánchez, R. (2014). *Google pone a los medios alemanes contra las cuerdas*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/>

REFERENCIAS

- tecnologia/2014/10/01/542c37c0e2704ea6458b4589.html?a=e8960a613250367023a042283592da07{&}t=1412207079 [consulta: 2014-10-13].
- Sarabia, D. (2016). *Cosas que están pasando en Twitter y que nadie entiende*. Disponible en: <http://www.eldiario.es/cultura/tecnologia/redes-sociales/Cosas-pasando-Twitter-nadie-entiende{ }0{ }477702925.html> [consulta: 2016-02-05].
- Segovia, A. (2013). *Las redes sociales se agota en los ordenadores*. Disponible en: <http://blogs.elpais.com/estrategia-digital/2013/12/las-redes-sociales-se-agotan-en-los-ordenadores.html> [consulta: 2013-12-05].
- Sentisis (2014). Barómetro político: la opinión ciudadana en redes sociales. Informe, Sentisis.
- Sherk, A. (2014). *How Much Google News Traffic Do Publishers Get? Here's Data on 80 News Sites*. Disponible en: <http://www.adamsherk.com/seo/google-news-traffic-for-news-sites/> [consulta: 2015-05-25].
- Singer, D. (2010). *Forget the 80/20 principle, with Twitter it is 79/7*. Disponible en: <http://socialmediatoday.com/index.php?q=SMC/177538> [consulta: 2013-03-14].
- Smith, G. (2015). *Bezos's Behind-the-Scenes Role in the Washington Post's Web Growth*. Disponible en: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-12-20/bezos-s-behind-the-scenes-role-in-washington-post-s-web-growth> [consulta: 2015-05-12].
- Sokol, S. y Weinthal, B. (2015). *Spanish city councilman applauds burning of Jews*. Disponible en: <http://www.jpost.com/Diaspora/Spanish-city-councilman-applauds-burning-of-Jews-405942> [consulta: 2016-06-02].
- Sorensen, K., Nielsen, L. H., y Elkjær, B. (2012). *How to use Twitter as a journalist*. Disponible en: <http://grasp.dk/twitter-as-a-journalistic-tool/http://socialmediaweek.org/copenhagen/events/?id=53832{#}.UUC2FhzG-IV> [consulta: 2013-03-13].

- Soteras, J. (2015). *El País despide a Miguel Ángel Aguilar*. Disponible en: http://www.infolibre.es/noticias/medios/2015/11/10/pais{}_despide{}_miguel{}_angel{}_aguilar{}_40643{}_1027.html [consulta: 2015-11-12].
- Televisa (2014). *Televisa Radio es el resultado de la suma de esfuerzos de Grupo Televisa y Grupo Prisa*. Disponible en: <http://www.televisa.com/corporativo/negocios/761543/televisa-radio/> [consulta: 2016-06-25].
- Terrasa, R. (2015). *¿Por qué se equivocan (o no) los sondeos?* Disponible en: <http://www.elmundo.es/espana/2015/12/21/56775f9922601d847b8b45b0.html> [consulta: 2016-05-12].
- The Conversation (2016). *Who we are*. Disponible en: <https://theconversation.com/uk/who-we-are> [consulta: 2016-06-26].
- The Independent (2016). *The Independent becomes the first national newspaper to embrace a global, digital-only future*. Disponible en: <http://www.independent.co.uk/news/media/press/the-independent-becomes-the-first-national-newspaper-to-embrace-a-global-digital-only-future-a6869736.html> [consulta: 2016-02-20].
- The One Spy (2015). *How Google Monitors Every Move You Make*. Disponible en: <https://www.theonespy.com/how-google-monitors-every-move-you-make/> [consulta: 2015-11-17].
- Torío, M. (2013). *Lapsus mail. Opinadores*. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundo/2013/03/15/baleares/1363344620.html> [consulta: 2013-03-15].
- Tuckman, J. (2012a). *Mexican media scandal: secretive Televisa unit promoted PRI candidate*. Disponible en: <https://www.theguardian.com/world/2012/jun/26/mexican-media-scandal-televisa-pri-nieto> [consulta: 2016-06-25].
- Tuckman, J. (2012b). *WikiLeaks reveals US concerns over Televisa-Peña Nieto links in 2009*. Disponible en: <https://www.theguardian.com/>

REFERENCIAS

- world/2012/jun/11/wikileaks-us-concerns-televisa-pena-nieto [consulta: 2016-06-25].
- Twitter Inc. (2015a). *About Twitter*. Disponible en: <https://about.twitter.com/company> [consulta: 2015-04-14].
- Twitter Inc. (2015b). *Documentación de Twitter para desarrolladores*. Disponible en: <https://dev.twitter.com/rest/reference/get/users/show> [consulta: 2015-04-15].
- Twitter Inc. (2015c). *Twitter documentation for developers*. Disponible en: <https://dev.twitter.com/overview/documentation> [consulta: 2015-04-28].
- Ugalde, R. (2011). *España es el tercer país con más intereses económicos en Libia*. Disponible en: http://noticias.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/exportaciones/espana-es-el-tercer-pais-con-mas-intereses-economicos-en-libia_{_}1Y9ttagknP3gbyaIBTB5J4/ [consulta: 2011-05-09].
- Vega, T. (2013). *The Guardian begins american ad campaign*. Disponible en: http://www.nytimes.com/2013/03/04/business/media/the-guardian-begins-american-ad-campaign.html?pagewanted=all&{_}r=0 [consulta: 2013-03-07].
- Vigalondo, N. (2011). *Holocausto Vigalondo*. Disponible en: <http://blogs.elpais.com/nachovigalondo/2011/02/holocausto-vigalondo.html> [consulta: 2016-06-02].
- Vinogradoff, L. (2013). *Nate Silver et les limites du Big Data*. Disponible en: http://www.lemonde.fr/technologies/visuel/2013/03/11/nate-silver-et-les-limites-du-big-data_{_}1846381_{_}651865.html [consulta: 2013-03-13].
- Young, K. (2013). *Twitter by the numbers*. Disponible en: <http://thenextweb.com/twitter/2013/10/04/twitter-by-the-numbers/> [consulta: 2013-10-05].

Índice temático

- 13TV, 262
- Abu Ghraib, 194
- AdSense, 20
- Agenda-setting, teoría del, 61, 110
- Aguilar, Miguel Ángel, 246
- Aguja hipodérmica, 13
- Aguja hipodérmica, teoría de la, 60
- Al Jazeera, 112
- Al-Ásad, Bashar, 120
- Alcántara, Roberto, 233, 236
- Alonso, Chema, 251
- Amazon, 254
 - AWS, 185
- Analistas, 266
- Angeles Times, Los, 261
- Anonimato, 195, 197
- Anonymous, 202
- API, 37, 262, 263
- Apple, 103
- Aritmofobia, 88
- ARPANET, 14, 54
- Assange, Julian, 18, 194
- Associated Press, 252
- Atlantic, The, 267
- Autocomunicación de masas, 104, 107
- Autoproducción, 267
- Báñez, Fátima, 225
- Bandito (algoritmo), 256
- Barhéin, 118
- Baron, Martin, 256
- BBC, 103
- Ben Alí, Zine El Abidine, 98
- Berlusconi, Marina, 103
- Berlusconi, Silvio, 103
- Berners-Lee, Tim, 15, 57
- Bezos, Jeff, 254
- Big data, 10, 68, 179
- Bitcoin, 202
- Blanco, José, 99
- Bloch, esfera de, 208
- Blogger, 268
- Bolonia (plan de estudios), 215
- Bot, 228
- Bouazizi, Mohamed, 111
- Briggs, Asa, 13
- Burke, Peter, 13
- Bush, George W., 193
- Caño, Antonio, 77

Caixabank, 233
 Canal 24 horas, 262
 Cantó, Toni, 218
 Carol, Marius, 76
 Carr, Nicholas, 127
 CartoDB, 185, 262
 Castells, Manuel, 10, 33
 CBS, 103
 CERN, 15
 China, 74
 Chomsky, Noam, 109, 128, 220
 CIA, 192
 Ciudadanos (partido político), 64
 Cliente-servidor (arquitectura), 10
 CNTE, Coordinadora Nacional de
 Trabajadores de la Educa-
 ción, 236
 Codificadores, 266
 Computación cuántica, 207
 Computación en la nube, 185
 Computational thinking, 30, 180,
 290
 comScore, 246, 255
 Conclusiones, 285
 Condiciones objetivas, 97
 Condiciones subjetivas, 102
 Confianza, 232
 Contrapoder, 113, 117
 Conversation, The, 249
 Corcuera, ley, 194
 Criptodivisa, 202
 Crisis
 de la industria periodística,
 212, 231
 de la profesión periodística,
 276
 del periodista, 214, 260
 Crisis del periodismo, 26
 Crowdfunding, 34
 Ctxt, 232, 238

 D-Wave 2X, 209
 Díaz, Facu, 220
 Daesh, 120
 De dos pasos, teoría de, 61
 Deep Eeb, 200
 Digital first, 76
 Disney, 103
 DNS, 57
 Dron, 197
 Durkheim, 59

 Economist, The, 231
 Efectos limitados, teoría de los, 60
 Egipto, 99
 eldiario.es, 238
 Encriptación, 198
 ERE, 213
 Escolar, Ignacio, 78, 154, 407
 Español, El, 138
 Espiral de silencio, 86
 Estadísticos, 266
 Estudio General de Medios, 17, 20
 Évole, Jordi, 151, 406
 Expenses Files, The, 184
 Experto en nuevas tecnologías, 25

 Facebook, 129
 FAPE, 213
 Feudalismo digital, 269
 Fininvest, 103

FISA, 193
 Flickr, 12
 Fowler, Mayhill, 243
 France-Presse, 252
 Fundéu, 6

 Gadafi, Muamar, 100
 Gant, Scott, 35, 273
 García Márquez, Gabriel, 259
 García-Abadillo, Casimiro, 77
 Gatekeeping, 96
 Gil Lázaro, Ignacio, 99
 González, Felipe, 136
 González, Ignacio, 227
 Google, 20
 News, 93, 251, 253
 Gran cuadro, el, 264
 Grecia, 117
 Greenwald, Gleen, 193
 Guardian, The, 193, 237, 245
 Gutenberg, 12

 Hacktivismo, 202
 Herrera, Carlos, 226
 Hiperconectividad, 18
 HSBC, 233
 HTTP (protocolo), 58
 HTTPS (protocolo), 198
 Huffington Post, The, 243
 Huffington, Arianna, 245

 iCloud, 193
 Iglesias, Pablo, 64, 294
 Imprenta, 12
 Indefensión aprendida, 243
 Indicadores claves de rendimiento,
 131

 Índice de desarrollo humano, 74
 infoLibre, 238
 Informacionalismo, 23
 Infoxicación, 282
 Integración de redacciones, 76
 Internet, 14
 Internet profunda, 200

 Jarvis, Jeff, 34
 Juan Carlos I, 101

 Kapuściński, Ryszard, 240
 Khan, Gengis, 121
 King, Elliot, 35, 273
 KPI, 131
 Kurzweil, Raymond, 204

 Líderes de opinión, 61, 85
 Lanier, Jaron, 34, 242
 Lasswell, Harold, 13, 60
 Lazarsfeld, Paul F., 60
 Ley de Propiedad Intelectual, 93
 Libertad de expresión, 271
 Libertad de prensa, 72
 Libia, 100
 Lodoxo, 256
 Long-form journalism, 268
 Lukács, Georg, 121

 Macrodatos, 33
 Manning, Bradley, 194
 Manual de estilo, 77
 Maoísmo digital, 34
 Marca personal, 191
 Mediaset, 103, 263
 Mele, Nicco, 278
 Mente de enjambre, 34

Microblogging, 7
 microblogging, 124
 Micromecenazgo, 34
 Mileurismo, 261
 Minería de datos, 36
 Minorías ruidosas, 86
 Monde Diplomatique, The, 243
 Monde, Le, 103
 Montesa, Ferrán, 243
 Moore, ley de, 204
 Mordaza, ley, 195
 Moreno Barber, Javier, 415
 mp3, 212
 Mubarak, Hosni, 99
 Mundo, El, 136, 409
 Murdoch, Rupert, 245
 Muros de pago, 76

 Napster, 212
 NBC, 103
 Neolengua, 195
 Netflix, 245
 New York Times, The, 244
 Nothing to hide, 195
 NP-completos, 208
 NSA, 192
 Nube, 185

 Oaxaca, 235
 Obama, Barack, 125, 192, 264
 Open data, 186
 Open journalism, 246
 Open source, 39, 241
 Orbyt, 247
 Orwell, George, 195
 OTAN, 114

 p2p, 10, 56
 País, El, 132, 408
 Pareto, principio de, 87, 264
 Pastor, Ana, 153, 405
 PayPal, 194
 Peña Nieto, Enrique, 236
 Peirce, 59
 Pensamiento computacional, 30, 290
 Periodismo
 2.0, 28
 ciudadano, 21, 269
 postindustrial, 19
 Podemos, 64, 294
 Porte Ouverte, 262
 Prakash, Shailesh, 256
 PRI (partido político mexicano), 236
 Primavera Árabe, 95
 PRISA, Grupo, 233
 PRISM, 192
 Privacidad, 195
 Product as a service, 186
 Prosumidor, 11, 75, 85
 Protect America Act, 193
 Puerta lógica, 208

 Qubit, 207

 Radio, 13
 RAE, 6
 Rajoy, Mariano, 93, 163, 413
 Ramírez, Pedro J., 78, 414
 Ramonet, Ignacio, 243
 RCS MediaGroup, 233
 Reagan, Ronald, 100, 109

Redes sociales
 generalistas, 28
 Reforma educativa mexicana, 235
 Reporteros Sin Fronteras, 73
 Reprogramación de redes, 106
 Repsol YPF, 101
 Reputación, 80
 Reputación en línea, 191
 Revolución, 96
 Rivera, Albert, 65, 226
 Rodríguez Salas, José Antonio,
 165, 412
 RSS, 77
 Rubalcaba, Alfredo Pérez, 167,
 411

 Súperinteligencia artificial, 204
 Sacco, Justine, 224
 Sacyr Vallehermoso, 101
 Salvados (programa de televisión),
 81
 Santander, Banco, 233
 Santillana, grupo, 237
 Schwartz, Barry, 243
 Seguridad Ciudadana, Ley, 195
 SEO, 90
 Silicon Valley, 275
 Silk Road, 202
 Singularidad tecnológica, 204
 Siria, 118
 Snowden, Edward, 18, 192
 Sociedad red, 8, 34, 95, 104
 Soria, Sigfrid, 227
 Spotify, 241, 245

 Túnez, 98

 TCP/IP, 14, 55
 Telefónica, 251
 Televisión, 13
 Tesla Motors, 275
 Time Warner, 103
 Timeline, 78
 Tor, 197, 199, 200
 Trending topic, 86
 Trol, 228
 Turing, test de, 205

 Ulbrich, Ross, 202
 Unidad Editorial, 233
 Universidad Carlos III de Madrid,
 293
 Urban, Tim, 267
 URL, 57
 Usos y grafiticaciones, 62

 Valenciano, Elena, 218, 223
 Vanguardia, La, 141, 410
 Vegas, Nacho, 213
 Vigalondo, Nacho, 217
 Vinge, Vernon, 204
 Visa, 194

 Waitbutwhy.com, 267
 Wall Street Journal, The, 103, 232,
 244
 Washington Post, The, 193, 254,
 277
 Weareables, 206
 WhatsApp, 129
 WikiLeaks, 194, 202
 Wikileaks, 64, 237
 Wikipedia, 242
 Wired, 196

WordPress, 268

World Wide Web, 15, 57

XKeyscore, 192

Yahoo, 103

Yemen, 118

YouTube, 11, 112, 129

Zapata, Guillermo, 216

Zapatero, José Luis Rodríguez, 98

Zouhari, Abderrahim, 99

Zuckerberg, Mark, 11

Índice de tablas

6.4.1.	Métricas obtenidas de la cuenta @el_pais.	135
6.4.2.	Métricas obtenidas de la cuenta @morenobarber.	137
6.4.3.	Métricas obtenidas de la cuenta @elmundo.es.	139
6.4.4.	Métricas obtenidas de la cuenta @pedroj_ramirez.	141
6.4.5.	Métricas obtenidas de la cuenta @LaVanguardia.	144
6.5.1.	Métricas obtenidas de la cuenta @jordievolle.	154
6.5.2.	Métricas obtenidas de la cuenta @_anapastor_.	156
6.5.3.	Métricas obtenidas de la cuenta @iescolar.	157
6.6.1.	Métricas obtenidas de la cuenta @marianorajoy.	165
6.6.2.	Métricas obtenidas de la cuenta @JoseantonioJun.	167
6.6.3.	Métricas obtenidas de la cuenta @_Rubalcaba_.	170
6.7.1.	Métricas promedio por sector.	176
B.1.1.	Número de seguidores y de tuits de cada cuenta	394
B.1.2.	Índice de retuiteo por número de tuits	395
B.1.3.	Índice de retuiteo por número de seguidores	396
B.1.4.	Índice de favoritos por número de tuits	397
B.1.5.	Índice de favoritos por número de seguidores	398
B.2.1.	Volumen de tuits propios, retuits y respuestas a usuarios .	399

B.2.2.	Porcentaje de tuits propios, retuits y respuestas a usuarios	400
B.2.3.	Volumen de tuits propios según su contenido	401
B.2.4.	Porcentaje de tuits propios según su contenido	402
B.3.1.	Promedio del número de seguidores y de tuits por grupo analizado	403
B.3.2.	Índice promedio de retuiteo por número de tuits por grupo analizado	403
B.3.3.	Índice promedio de retuiteo por número de seguidores por grupo analizado	403
B.3.4.	Índice promedio de favoritos por número de tuits por gru- po analizado	404
B.3.5.	Índice promedio de favoritos por número de seguidores por grupo analizado	404
B.3.6.	Volumen promedio de tuits propios, retuits y respuestas a usuarios por grupo analizado	404
B.3.7.	Porcentaje promedio de tuits propios, retuits y respuestas a usuarios por grupo analizado	405
B.3.8.	Volumen promedio de tuits propios según se contenido por grupo analizado	405
B.3.9.	Porcentaje promedio de tuits propios según su contenido por grupo analizado	405
C.2.2.	Tuits publicados por Ana Pastor	409
C.2.4.	Tuits publicados por Jordi Évole	410
C.2.6.	Tuits publicados por Ignacio Escolar	411
C.2.8.	Tuits publicados por <i>El País</i>	412
C.2.10.	Tuits publicados por <i>El Mundo</i>	413

C.2.12. Tuits publicados por <i>La Vanguardia</i>	414
C.2.14. Tuits publicados por Alfredo Pérez Rubalcaba	415
C.2.16. Tuits publicados por José A. Rodríguez Salas	416
C.2.18. Tuits publicados por Mariano Rajoy	417
C.2.20. Tuits publicados por Pedro J. Ramírez	418
C.2.22. Tuits publicados por Javier Moreno Barber	419

Índice de figuras

1.2.1.	Inversión real (hasta 2011) y prevista (hasta 2016) de la inversión en publicidad por tipo de medio a nivel mundial (Price Waterhouse Coopers, 2012). Elaboración propia. . .	16
1.2.2.	Tasa de penetración por tipo de medio (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, 2013b). Elaboración propia.	17
2.4.1.	Esquema del patrón de diseño MVC (Gamage, 2008). . . .	44
2.4.2.	Diagrama que ilustra el flujo de código ejecutado para guardar mensajes en la base de datos. Elaboración propia.	45
2.4.3.	Diagrama que ilustra el flujo de código ejecutado para obtener los mensajes guardados en la base de datos. Elaboración propia.	46
3.1.1.	Esquema de la estructura por capas del protocolo TCP\IP (Newdevices.com, 2012).	58
3.1.2.	Esquema del tráfico de paquetes por la red (Bouchard, 2011).	59
3.2.1.	Evolución de la intención de voto según el CIS (Centro de Investigaciones Sociológicas, 2015). Elaboración propia. . .	67
3.2.2.	Resultados de los sondeos elaborados y los resultados obtenidos (Terrasa, 2015).	69
4.1.1.	Evolución del equipamiento TIC en las viviendas españolas (Instituto Nacional de Estadística, 2015). Elaboración propia.	73
4.1.2.	Evolución de uso de TIC por las personas de 16 a 74 años en España (Instituto Nacional de Estadística, 2015). Elaboración propia.	74

4.1.3.	Índice de libertad de prensa (Reporteros Sin Fronteras, 2013) y grado de adopción de las TIC (International Telecommunications Union, 2015). Elaboración propia.	75
5.3.1.	Dependencias existentes entre medios y otras compañías (Arsenault y Castells, 2008).	106
6.2.1.	Porcentaje de usuarios de Internet que hacen uso de las distintas redes sociales (Newman et al., 2015).	131
6.2.2.	Importancia relativa de las noticias en Twitter y Facebook (Newman et al., 2015).	132
6.4.1.	Origen de los contenidos publicados por la cuenta @el_pais. Elaboración propia.	136
6.4.2.	Carácter del contenido publicado por la cuenta @el_pais. Elaboración propia.	137
6.4.3.	Origen de los contenidos publicados por la cuenta @morenobarber. Elaboración propia.	138
6.4.4.	Carácter del contenido publicado por la cuenta @morenobarber. Elaboración propia.	139
6.4.5.	Origen de los contenidos publicados por la cuenta @elmundoes. Elaboración propia.	140
6.4.6.	Carácter del contenido publicado por la cuenta @elmundoes. Elaboración propia.	141
6.4.7.	Origen de los contenidos publicados por la cuenta @pedroj_ramirez . Elaboración propia.	142
6.4.8.	Carácter del contenido publicado por la cuenta @pedroj_ramirez. Elaboración propia.	143
6.4.9.	Origen de los contenidos publicados por la cuenta @LaVanguardia. Elaboración propia.	144
6.4.10.	Carácter del contenido publicado por la cuenta @LaVanguardia. Elaboración propia.	145
6.4.11.	Comparativa entre los indicadores de cada medio. Elaboración propia.	146
6.4.12.	Comparativa entre el origen de los mensajes de cada medio. Elaboración propia.	147

6.4.13.	Comparativa entre los contenidos de los mensajes de cada medio. Elaboración propia.	148
6.4.14.	Comparativa entre los indicadores de cada responsable del medio. Elaboración propia.	150
6.4.15.	Comparativa entre el origen de los mensajes de cada responsable del medio. Elaboración propia.	151
6.4.16.	Comparativa entre los contenidos de los mensajes de cada responsable del medio. Elaboración propia.	152
6.5.1.	Origen de los contenidos publicados por la cuenta @jordievole. Elaboración propia.	154
6.5.2.	Carácter del contenido publicado por la cuenta @jordievole. Elaboración propia.	155
6.5.3.	Origen de los contenidos publicados por la cuenta @_anapastor_. Elaboración propia.	156
6.5.4.	Carácter del contenido publicado por la cuenta @_anapastor_. Elaboración propia.	157
6.5.5.	Origen de los contenidos publicados por la cuenta @iescolar. Elaboración propia.	158
6.5.6.	Carácter del contenido publicado por la cuenta @iescolar. Elaboración propia.	159
6.5.7.	Comparativa entre los indicadores de cada periodista. Elaboración propia.	160
6.5.8.	Comparativa entre el origen de los mensajes de cada periodista	161
6.5.9.	Comparativa entre los contenidos de los mensajes de cada periodista. Elaboración propia.	163
6.6.1.	Origen de los contenidos publicados por la cuenta @marianorajoy. Elaboración propia.	166
6.6.2.	Carácter del contenido publicado por la cuenta @marianorajoy. Elaboración propia.	166
6.6.3.	Origen de los contenidos publicados por la cuenta @JoseantonioJun. Elaboración propia.	168
6.6.4.	Carácter del contenido publicado por la cuenta @JoseantonioJun. Elaboración propia.	169

6.6.5.	Origen de los contenidos publicados por la cuenta @_Rubalcaba_. Elaboración propia.	170
6.6.6.	Carácter del contenido publicado por la cuenta @_Rubalcaba_. Elaboración propia.	171
6.6.7.	Comparativa entre los indicadores de cada político. Elaboración propia.	173
6.6.8.	Comparativa entre el origen de los mensajes de cada político. Elaboración propia.	174
6.6.9.	Comparativa entre los contenidos de los mensajes de cada político. Elaboración propia.	175
6.7.1.	Comparativa entre los indicadores de cada sector. Elaboración propia.	177
6.7.2.	Comparativa entre el origen de los mensajes de cada sector. Elaboración propia.	178
6.7.3.	Comparativa entre los contenidos de los mensajes de cada sector. Elaboración propia.	179
7.1.1.	Exactitud de la predicción para la clasificación en atributos dicotómicos (Kosinski et al., 2013). Elaboración propia. . .	184
7.1.2.	Representación de la información propietaria frente a los datos abiertos. Elaboración propia.	189
7.2.1.	Esquema resumen del funcionamiento de la red TOR (Farivar, 2014).	202
7.2.2.	Esquema teórico de una posible estructura en capas de Internet en función de lo accesible de su contenido. Elaboración propia.	204
7.3.1.	Representación gráfica de la función $f(x)=2^x$ (en azul) frente a la función $f(x)=2x$ (en naranja). Elaboración propia. .	207
7.3.2.	Representación de un bit frente a un qubit en la esfera de Bloch (Andrew Daley's Research Group, 2012).	210
8.3.1.	Captura de pantalla del mensaje manipulado del usuario @FacuDiazT mencionando a <i>El País</i>	223
9.1.1.	Distribución de los principales accionistas del grupo PRI-SA (Esparza, 2015). Elaboración propia.	238

9.1.2.	Distribución de los principales accionistas de RCS Media-Group, que controla un 96 % del grupo Unidad Editorial (RCS MediaGroup S.p.A., 2016). Elaboración propia. . . .	239
9.1.3.	Credibilidad otorgada a distintos tipos de medios entre los menores de 35 años (Newman et al., 2015).	243
10.4.1.	Distribución de las fuentes consultadas según la edad de los lectores (Newman et al., 2015).	283
A.2.1.	Página de inicio de la aplicación.	386
A.2.2.	Página de almacenamiento de tuits.	387
A.2.3.	Confirmación del almacenamiento de tuits.	388
A.2.4.	Página de descarga de tuits.	389
A.2.5.	Ejemplo de fichero xls generado por la aplicación.	390
A.2.6.	Página de borrado de tuits.	391
A.2.7.	Confirmación del borrado de tuits.	392

Índice de códigos fuente

2.1. Extracto de un tuit en formato JSON	47
A.1. tabla.sql: script de creación de la tabla de base de datos que almacenará los tuits descargados.	362
A.2. herramienta.php: interfaz (vista) de la aplicación.	363
A.3. estilos.css: hoja de estilo de la interfaz.	367
A.4. tuit.php: clase Tuit (modelo) utilizada para gestionar los tuits.	370
A.5. funciones.php: lista de funciones de uso genérico en la apli- cación (controlador).	377
A.6. procesar.php: script que controla la ejecución de las distintas tareas de la aplicación.	380
A.7. Tuit en formato JSON	382

Anexos

A. Herramientas de extracción de datos

COMO se detalla en el apartado 2.4, el prototipo de aplicación en línea sigue el patrón de diseño modelo-vista-controlador. A lo largo de este anexo se referencian los archivos de código fuente que conforman la aplicación y el papel que cada uno juega dentro de este modelo.

A.1. Código fuente

Esta aplicación queda conformada por los siguientes ficheros de código fuente:

- `tabla.sql`: Código MySQL que define la estructura de datos utilizada por la aplicación.
- `herramienta.php`: Fichero que configura la página inicial de la aplicación.
- `estilos.css`: Hoja de estilo que define el aspecto en pantalla de la aplicación.
- `tuits.php`: Clase que define el tipo de datos y comportamiento esperado por un tuit.
- `funciones.php`: Fichero con las funciones PHP de uso genérico en la aplicación.
- `procesar.php`: Script encargado de redirigir la aplicación a sus distintas funcionalidades.

A.1.1. Creación del modelo de datos SQL

El código fuente A.1 es utilizado para crear la estructura de datos que albergará los tuits descargados.

```
1
2 --
3 -- Table structure for table 'tuits'
4 --
5
6 CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'tuits' (
7   'id' varchar(64) CHARACTER SET utf8 COLLATE
8     utf8_spanish2_ci NOT NULL,
9   'autor' varchar(32) CHARACTER SET utf8 COLLATE
10    utf8_spanish2_ci NOT NULL,
11   'mensaje' varchar(255) CHARACTER SET utf8 COLLATE
12    utf8_spanish2_ci NOT NULL,
13   'fecha' varchar(64) CHARACTER SET utf8 COLLATE
14    utf8_spanish2_ci NOT NULL,
15   'es_retuit' tinyint(1) DEFAULT NULL,
16   'en_respuesta_a' varchar(32) CHARACTER SET utf8 COLLATE
17    utf8_spanish2_ci DEFAULT NULL,
18   'veces_retuiteado' int(64) DEFAULT NULL,
19   'veces_favorito' int(64) DEFAULT NULL
20 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci
21 ;
```

Código fuente A.1: tabla.sql: script de creación de la tabla de base de datos que almacenará los tuits descargados.

A.1.2. Vista

El rol de la vista en esta aplicación es jugado por el fichero herramienta.php (ver código fuente A.2). Dicho fichero presenta la interfaz de usuario del programa. El fichero estilos.css (código fuente A.3) únicamente se encarga de aspectos de maquetación.

herramienta.php

```

1 <?php
2 header("Content-Type: text/html; charset=utf-8");
3 require_once "../funciones.php";
4 ?>
5 <!DOCTYPE html>
6 <html>
7
8   <head>
9       <meta http-equiv="Content-type" content="text/html;
10         charset=utf-8" />
11       <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilos
12         .css">
13       <title>Internet, comunicación y sociedad red:
14         algoritmos para un periodismo multiconectado</
15         title>
16       <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/
17         jquery/1.12.2/jquery.min.js"></script>
18       <script>
19         $(document).ready(function(){
20             $("#guardar").click(function(){
21                 $("#div_guardar").show();
22                 $("#div_recuperar").hide();
23                 $("#div_borrar").hide();
24                 $("#div_logo").hide();
25             });
26             $("#recuperar").click(function(){
27                 $("#div_guardar").hide();
28                 $("#div_recuperar").show();
29                 $("#div_borrar").hide();
30                 $("#div_logo").hide();
31             });
32             $("#borrar").click(function(){
33                 $("#div_guardar").hide();
34                 $("#div_recuperar").hide();
35                 $("#div_borrar").show();
36                 $("#div_logo").hide();
37             });
38         });
39     </script>

```

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED:
ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

```
35 </head>
36
37 <body>
38
39
40 <div id="encabezado">
41     <div id="logo">
42         
45     </div>
46     <div id="texto_encabezado">
47         <h1>Internet, comunicación y sociedad red:</
48             h1>
49         <h2>Algoritmos para un periodismo
50             multiconectado</h2>
51     </div>
52 </div>
53
54 <div id="cuerpo">
55     <div id="estatico">
56         <h2>Herramienta para la extracción
57             de tuits</h2>
58         <p>Esta aplicación constituye un
59             prototipo funcional cuyo fin
60             único es almacenar en una base de
61             datos local los tuits publicados
62             por determinado usuario de
63             Twitter desde una fecha
64             determinada para, posteriormente,
65             recuperarlos en un fichero xls.<
66             /p>
67         <p>Como prototipo, omite toda
68             gestión de errores y manejo de
69             excepciones.</p>
70     <div id="panel_funciones">
71         <h2>Opciones de la aplicación</h2>
72         <ul>
73             <li>Pulse <span id="guardar"
74                 >aquí</span> si desea
```

```

guardar tuits en su base
de datos.</li>
60 <li>Pulse <span id="
recuperar">aquí</span> si
desea descargar los
tuits en formato XLS.</li>
>
61 <li>Pulse <span id="borrar">
aquí</span> si desea
borrar todos los tuits de
la base de datos.</li>
62 </ul>
63 </div>
64 </div>
65
66 <div id="dinamico">
67 <div id="div_logo">
68 
69 </div>
70
71 <div id="div_guardar" style="display:none">
72 <h2>Almacenar tuits en la base de
datos</h2>
73 <p>Introduzca en los campos
inferiores el nombre del usuario
a consultar (sin @ previa) y la
fecha hasta la que desea
almacenar los tuits (en formato
dd/mm/aaa) para guardar los tuits
en la base de datos local.</p>
74 <form action="procesar.php" method="
post" name="almacenar_tuits_form"
>
75
76 <p><label for="
usuario_almacenar">
Nombre de usuario: </
label>
77 <input type="text" name=
"usuario_almacenar" /
> (sin @) </p>

```

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED:
ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

```
78         <p><label for="fecha_desde"
79             >Guardar desde el: </
            label>
            <input type="text"
            name="fecha_desde
            " /> (formato: dd
            /mm/aaaa)</p>
80
81         <p>         <input type="submit"
            name="almacenar_tuits"
            value="Guardar tuits en
            base de datos"/></p>
82     </form>
83 </div>
84
85 <div id="div_recuperar" style="display:none"
86     >
87     <h2>Recuperar tuits en un archivo</
        h2>
88     <p>Pulse sobre el botón inferior
        para descargar todos los tuits en
        formato XLS.</p>
89     <?php
        echo "<p> Se obtendrán <em>"
        .Tuit::contar_tuits()[1].
        "</em> mensajes de
        un total de <em>
        ".
        Tuit::contar_tuits
        ()[0]."</em>
        usuarios.</p>";
90
91
92     ?>
93     <form action="procesar.php" method="
94         post" name="recuperar_tuits_form"
        >
95         <p><input type="submit"
            name="imprimir_tuits"
            value="Obtener fichero
            con tuits" /></p>
96     </form>
97 </div>
```



```

98
99         <div id="div_borrar" style="display:none">
100             <h2>Borrar tuits de la base de datos
101                 </h2>
102             <p>Pulse sobre el botón inferior
103                 para eliminar todos los tuits de
104                 la base de datos.</p>
105             <?php
106                 echo "<p> Se borrarán <em>".
107                     Tuit::contar_tuits()[1].
108                     "</em> mensajes de
109                     un total de <em>
110                     ".
111                     Tuit::contar_tuits
112                     ()[0]. "</em>
113                     usuarios.</p>";
114             ?>
115             <p><em>Atención: </em>esta acción no
116                 puede deshacerse.</p>
117             <form action="procesar.php" method="
118                 post" name="borrar_tuits_form">
119                 <p><input type="submit"
120                     name="borrar_tuits"
121                     value="Borrar tuits de
122                     la base de datos" /></p>
123             </form>
124         </div>
125     </div>
126 </div>
127 </body>
128 </html>

```

Código fuente A.2: herramienta.php: interfaz (vista) de la aplicación.

estilos.css

```

1  /* Hoja de estilo*/
2
3  body {
4      background-color:#F7F7F7;

```

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED:
ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

```
5         font-family:arial;
6     }
7
8     h1 {
9         color:white;
10    }
11
12    h2 {
13        color:#000E77;
14    }
15
16    p {
17        text-align:justify;
18        padding-top:10px;
19        padding-left:10px;
20        padding-right:10px;
21    }
22
23    li {
24        padding-top:5px;
25    }
26
27    span {
28        text-decoration:underline;
29        cursor: hand;
30        cursor: pointer;
31        color:#000E77;
32    }
33
34    form label {
35        display: inline-block;
36        width: 150px;
37    }
38
39    form input {
40        display: inline-block;
41        width: 150;
42        margin-bottom: 10px;
43    }
44
45    em {
46        font-weight:bold;
```

```

47         font-style: normal;
48     }
49
50     #encabezado {
51         background-color:#000E77;
52         padding: 10px;
53         color: white;
54         font-family:arial;
55         width:inherit;
56     }
57
58     #encabezado h2 {
59         color:#FFFFFF;
60     }
61
62     #logo {
63         padding: 10px;
64         float:left;
65     }
66
67     #cuerpo {
68         width:100%;
69     }
70
71     #estatico {
72         float:left;
73         padding: 10px;
74         width:50%;
75         min-height:400px;
76         background-color:#FFFFFF;
77         margin-top:10px;
78         border: solid 1px;
79     }
80
81     #dinamico {
82         float:right;
83         padding: 10px;
84         width:45%;
85         min-height:400px;
86         background-color:#FFFFFF;
87         margin-top:10px;
88         border: solid 1px;

```

```
89 }  
90  
91 #dinamico img{  
92     margin-left:auto;  
93     margin-right: auto;  
94     display:block;  
95 }
```

Código fuente A.3: estilos.css: hoja de estilo de la interfaz.

A.1.3. Modelo

La clase Tuit (ver código fuente A.4) implementa la estructura de datos que maneja cada tuit y las acciones que es capaz de desarrollar. Ella es la encargada de guardar y recuperar los mensajes almacenados en la base de datos.

```
1  <?php  
2  header("Content-Type: text/html; charset=utf-8");  
3  require_once "../funciones.php";  
4  
5  /*  
6   * Clase utilizada para representar un tuit.  
7   *  
8   * @author Guillermo González-Benito  
9   * @version 1.0  
10  */  
11  class Tuit {  
12  
13      private $id;  
14      private $autor;  
15      private $mensaje;  
16      private $fecha;  
17      private $es_retuit;  
18      private $en_respuesta_a;  
19      private $veces_retuiteado;  
20      private $veces_favorito;  
21  
22  
23      /*
```

HERRAMIENTAS DE EXTRACCIÓN DE DATOS

```
24  * Constructor que recibe un objeto con los datos del Tuit
    a crear y el nombre del autor.
25  *
26  * @param $tuit objeto con los datos del tuit.
27  * @param $autor autor del tuit.
28  */
29  public function Tuit($tuit, $autor) {
30      //Se inicializan las variables
31      $this->autor=$autor;
32      $this->id=$tuit->id;
33      $this->en_respuesta_a=$tuit->in_reply_to_screen_name
34      ;
35      $this->es_retuit=$tuit->retweeted;
36      $this->veces_retuiteado=$tuit->retweet_count;
37      $this->veces_favorito=$tuit->favorite_count;
38      $this->mensaje=$tuit->text;
39      $this->fecha=$tuit->created_at;
40      debug("Tuit creado");
41  }
42  /*
43  * Método para almacenar el propio tuit en la base de datos
44  */
45  function almacenar(){
46      //Conexión a la base de datos.
47      $link=conectar_bd();
48      //Se comprueba si el tuit ya existe en la base de
        datos.
49      $select="SELECT * FROM tuits WHERE id='".$this->id."
        '";
50      //Si no existe, se inserta
51      if(mysqli_num_rows($select) <= 0){
52          $insert="INSERT INTO tuits (id, autor,
            mensaje, fecha, es_retuit, en_respuesta_a
            , veces_retuiteado, veces_favorito)
53          values ('".$this->id."', '"
            $this->autor."', '" $this->
            ->mensaje."', '" $this->
            fecha."', '" $this->
            es_retuit."', '" $this->
            en_respuesta_a."', '"
```

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED:
ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

```

        $this->veces_retuiteado."
        ','.$this->
        veces_favorito.'"')";
54         if (mysqli_query($link, $insert)) {
55             debug("Tuit creado (id:".$this->id."
                    )");
56         } else {
57             debug("Error al crear tuit ("
                    mysqli_error($link).")");
58         }
59     }
60     //Desconexión de la base de datos.
61     desconectar_bd($link);
62 }
63
64
65 /*
66  * Método estático para obtener un en XLS todos los tuits
    almacenados.
67  */
68 public static function imprimir_tuits(){
69     //Conexión a la base de datos.
70     $link=conectar_bd();
71     //Consulta a ejecutar.
72     $select="SELECT * FROM tuits;";
73     if ($resultados=mysqli_query($link, $select)) {
74         debug("Tuit impreso");
75     } else {
76         debug("Error al imprimir tuit ");
77     }
78     //Cabecera del fichero XLS.
79     $header='';
80     //Cuerpo del fichero XLS.
81     $tuits='';
82     //Información sobre los campos devueltos.
83     $info_campo=mysqli_fetch_fields( $resultados );
84     //Se cumplimenta la cabecera del fichero.
85     foreach ($info_campo as $valor) {
86         $header .= $valor->name . "\t";
87     }
88     //Mientras existan registros, se obtienen uno a uno.
89     while($fila=mysqli_fetch_row($resultados)){
```

HERRAMIENTAS DE EXTRACCIÓN DE DATOS

```

90         //Se crea una nueva fila del fichero.
91         $linea='';
92         //Se recorren todos sus campos.
93         foreach($fila as $campo){
94             //Si no tiene valor, se deja vacío.
95             if(!isset($campo)||($campo=="")) {
96                 $campo="\t";
97             }
98             //Si tiene valor, se formatea.
99             else {
100                 $campo = str_replace( ' ' ,
101                                     '""' , $campo );
102                 $campo = '""' . $campo . '""'
103                         . "\t";
104             }
105             //Se añade el campo a la línea.
106             $linea.=$campo;
107         }
108         //Se eliminan espacios en blanco y se añade
109         un salto de línea.
110         $tuits.=trim($linea) . "\n";
111     }
112     //Se continúa formateando.
113     $tuits = str_replace( "\r" , "" , $tuits );
114     //En el caso de que no se hayan devuelto tuits.
115     if($tuits=="") {
116         $tuits = "(0) registros encontrados.\n";
117     }
118     //Se construye el fichero XLS.
119     header("Content-type: application/octet-stream;
120           charset=utf-8");
121     header("Content-Disposition: attachment; filename=
122           Tuits_compilados.xls");
123     header("Pragma: no-cache");
124     header("Expires: 0");
125     print "$header\n$tuits";
126     //Desconexión de la base de datos.
127     desconectar_bd($link);
128 }
129
130 /*

```

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED:
ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

```
127  * Método estático que borra todos
128  * los tuits de la base de datos.
129  */
130  public static function borrar_tuits(){
131      //Conexión a la base de datos.
132      $link=conectar_bd();
133      //Sentencia a ejecutar.
134      $borrar="TRUNCATE TABLE tuits;";
135      //Borrado propiamente dicho.
136      if ($resultados=mysqli_query($link,$borrar)) {
137          debug("Tuits borrados");
138      } else {
139          debug("Error al borrar tuits");
140      }
141      //Desconexión de la base de datos.
142      desconectar_bd($link);
143  }
144
145
146  /*
147  * Método estático que devuelve un array
148  * con el número de tuits existentes y el número de autores
149  *
150  * @return array con el número de autores y de tuits.
151  */
152  public static function contar_tuits(){
153      //Conexión a la base de datos.
154      $link=conectar_bd();
155      //Sentencia a ejecutar.
156      $consulta="SELECT COUNT(DISTINCT autor), COUNT(
157          DISTINCT id) FROM tuits;";
158      //Ejecución de la consulta propiamente dicho.
159      if ($resultados=mysqli_query($link,$consulta)) {
160          debug("Tuits contados correctamente");
161      } else {
162          debug("Error al contar tuits");
163      }
164      $fila=mysqli_fetch_row($resultados);
165      //Desconexión de la base de datos.
166      desconectar_bd($link);
167      return $fila;
168  }
```



```
167
168  /*
169   * Método que devuelve el campo id del tuit.
170   *
171   * @return id del tuit.
172   */
173  function get_id() {
174      return $this->id;
175  }
176
177  /*
178   * Método que devuelve el campo autor del tuit.
179   *
180   * @return autor del tuit.
181   */
182  function get_autor() {
183      return $this->autor;
184  }
185
186  /*
187   * Método que devuelve el campo mensaje del tuit.
188   *
189   * @return mensaje del tuit.
190   */
191  function get_mensaje() {
192      return $this->mensaje;
193  }
194
195  /*
196   * Método que devuelve el campo fecha del tuit.
197   *
198   * @return fecha del tuit.
199   */
200  function get_fecha() {
201      return $this->fecha;
202  }
203
204  /*
205   * Método que devuelve el campo es_retuit del tuit.
206   *
207   * @return es_retuit del tuit.
208   */
```

```
209 function es_retuit() {
210     return $this->es_retuit;
211 }
212
213 /*
214  * Método que devuelve el campo en_respuesta_a del tuit.
215  *
216  * @return en_respuesta_a del tuit.
217  */
218 function en_respuesta_a() {
219     return $this->en_respuesta_a;
220 }
221
222 /*
223  * Método que devuelve el campo veces_retuiteado del tuit.
224  *
225  * @return veces_retuiteado del tuit.
226  */
227 function veces_retuiteado() {
228     return $this->veces_retuiteado;
229 }
230
231 /*
232  * Método que devuelve el campo veces_favorito del tuit.
233  *
234  * @return veces_favorito del tuit.
235  */
236 function veces_favorito() {
237     return $this->veces_favorito;
238 }
239
240 }
241
242 ?>
```

Código fuente A.4: tuit.php: clase Tuit (modelo) utilizada para gestionar los tuits.

A.1.4. Controlador

Los ficheros funciones.php (ver código fuente A.5) y procesar.php (ver código fuente A.6) incluyen las funciones necesarias para la ejecución de la aplicación. El primero de ellos contiene funciones utilizadas por otras partes del programa; el segundo, funciones encargadas de redireccionar al usuario a la funcionalidad que haya seleccionado.

funciones.php

```

1  <?php
2  header("Content-Type: text/html; charset=utf-8");
3  require_once "../tuit.php";
4  require_once "../twitteroauth-master/autoload.php";
5  use Abraham\TwitterOAuth\TwitterOAuth;
6
7  /*
8   * Variable global utilizada para mostrar las trazas.
9   */
10 $GLOBALS['debug']=false;
11
12 /*
13  * Función para obtener trazas.
14  */
15 function debug($texto){
16     if($GLOBALS['debug']==true) echo $texto."<br>";
17 }
18
19 /*
20  * Función para la conexión a base de datos.
21  *
22  * @return enlace a la base de datos.
23  */
24 function conectar_bd(){
25     //Se establece la conexión con la base de datos.
26     $link = mysqli_connect('****', '****', '****', '****'
27         );
28     mysqli_set_charset("utf8");

```

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED:
ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

```
29         //Control de errores.
30         if(!$link) {
31             echo "Error: No se pudo conectar a MySQL." .
                PHP_EOL;
32             echo "Error de depuración: " .
                mysqli_connect_errno() . PHP_EOL;
33             echo "Error de depuración: " .
                mysqli_connect_error() . PHP_EOL;
34             exit;
35         }
36         debug("Conexión establecida");
37         return $link;
38     }
39
40     /*
41     * Función para la desconexión a base de datos.
42     *
43     * @param $link enlace a la conexión .
44     */
45     function desconectar_bd($link){
46         //Si la conexión está abierta.
47         if(is_resource($link) && get_resource_type($link)
            === 'mysql link') {
48             //Se cierra.
49             mysqli_close($link);
50             debug("Conexión cerrada");
51         }
52         else
53             debug("No hay conexión que cerrar");
54     }
55
56     /*
57     * Función para almacenar en BD los tuits seleccionados
        según:
58     *
59     * @param String $usuario_almacenar Usuario a consultar.
60     * @param String $fecha_desde Fecha desde la que se almacena
        .
61     */
62     function almacenar_tuits($usuario_almacenar,$fecha_desde){
63         //Formato de la fecha que tiene el tuit
64         $formato_fecha_tw="D M d H:i:s O Y";
```

HERRAMIENTAS DE EXTRACCIÓN DE DATOS

```

65 //Formato de $fecha_desde
66 $formato_fecha_desde="d/m/Y";
67 //Se convierte $fecha_desde a formato epoch.
68 $fecha_desde_epoch = date_create_from_format(
        $formato_fecha_desde, $fecha_desde)->format('U');
69 //Se establece una fecha futura al azar
70 $ultima_fecha_epoch=10000000000; // Sat, 20 Nov
        2286 17:46:40 GMT
71 //Se establece la conexión con Twitter.
72 $connection = new TwitterOAuth("****",
73                                "****",
74                                "****",
75                                "****");
76 //Se obtiene el tuit.
77 $tuits = $connection->get("statuses/user_timeline",
        ["screen_name" => $usuario_almacenar]);
78 //Si se obtiene un error, se devuelve el error.
79 if(isset($tuits->errors ))
80     return $tuits;
81 //Si no se obtiene un error.
82 else {
83     //Para cada tuit obtenido.
84     foreach($tuits as $tuit){
85         //Se crea un objeto Tuit.
86         $tuit_instancia=new Tuit($tuit,
            $usuario_almacenar);
87         //Se almacena en base de datos.
88         $tuit_instancia->almacenar();
89         //Se obtiene el ID del último tuit
            para seguir obteniéndolos.
90         $ultimo_id=$tuit->id;
91         //Se obtiene la última fecha en
            formato epoch.
92         $ultima_fecha_epoch=
            date_create_from_format(
                $formato_fecha_tw,$tuit->
                created_at)->format('U');
93
94     }
95 }
96 //Mientras no se alcance la $fecha_desde.
97 while($ultima_fecha_epoch>=$fecha_desde_epoch){

```

```
98         //Se siguen obteniendo tuits.
99         $tuits=$connection->get("statuses/
            user_timeline",["screen_name"=>
                $usuario_almacenar,"max_id"=>$ultimo_id])
            ;
100        //Si se obtiene error, se devuelve el error.
101        if(isset($tuits->errors ))
102            return $tuits;
103        //Si se obtienen tuits, se almacenan en base
            de datos.
104        else {
105            foreach($tuits as $tuit){
106                $tuit_instancia=new Tuit(
                    $tuit, $usuario_almacenar
                );
107                $tuit_instancia->almacenar()
                    ;
108                $ultimo_id=$tuit->id;
109                $ultima_fecha_epoch=
                    date_create_from_format(
                        $formato_fecha_tw,$tuit->
                            created_at)->format('U');
110            }
111        }
112    }
113 }
114
115 ?>
```

Código fuente A.5: funciones.php: lista de funciones de uso genérico en la aplicación (controlador).

procesar.php

```
1 <?php
2 header("Content-Type: text/html; charset=utf-8");
3 require_once "../funciones.php";
4
5 //Si el usuario y la fecha están informados y se pulsa el
    botón "guardar"
```

```

6  if(isset($_POST['usuario_almacenar'])&&isset($_POST['
    fecha_desde']))&&isset($_POST['almacenar_tuits']))){
7      //Se almacenan los tuits.
8      almacenar_tuits($_POST['usuario_almacenar'],$_POST['
        fecha_desde']);
9      //Se informa de la operación.
10     echo "<script>
11
12         alert('Los tuits han sido guardados
            .');
13         window.location.href='herramienta.
            php';
14     </script>";
15 }
16 //Si se pulsa sobre el botón "obtener fichero"
17 else if(isset($_POST['imprimir_tuits']))){
18     //Se genera fichero XLS.
19     Tuit::imprimir_tuits();
20 }
21
22 //Si se pulsa sobre el botón "borrar"
23 else if(isset($_POST['borrar_tuits']))){
24     //Se borran los tuits.
25     Tuit::borrar_tuits();
26     //Se informa de la operación.
27     echo "<script>
28
29         alert('El borrado ha finalizado.');
```

Código fuente A.6: procesar.php: script que controla la ejecución de las distintas tareas de la aplicación.

A.1.5. Código de terceras partes

Esta aplicación hace uso de la librería *TwitterOAuth PHP Library for the Twitter REST API*¹, de código abierto. Las llamadas encargadas de recuperar mensajes de Twitter son realizadas mediante el uso de esta librería.

A.1.6. Ejemplo de un tuit en formato JSON

Ejemplo de un tuit en formato JSON.

```
1      {
2          "coordinates": null,
3          "favorited": false,
4          "truncated": false,
5          "created_at": "Mon Sep 24 03:35:21 +0000 2012",
6          "id_str": "250075927172759552",
7          "entities": {
8              "urls": [
9
10             ],
11             "hashtags": [
12                 {
13                     "text": "freebandnames",
14                     "indices": [
15                         20,
16                         34
17                     ]
18                 }
19             ],
20             "user_mentions": [
21
22             ]
23         },
24         "in_reply_to_user_id_str": null,
25         "contributors": null,
```

¹ Disponible en <https://twitteroauth.com/> a 22 de junio de 2016.


```

26     "text": "Aggressive Ponytail #freebandnames",
27     "metadata": {
28         "iso_language_code": "en",
29         "result_type": "recent"
30     },
31     "retweet_count": 0,
32     "in_reply_to_status_id_str": null,
33     "id": 250075927172759552,
34     "geo": null,
35     "retweeted": false,
36     "in_reply_to_user_id": null,
37     "place": null,
38     "user": {
39         "profile_sidebar_fill_color": "DDEEF6",
40         "profile_sidebar_border_color": "CODEED",
41         "profile_background_tile": false,
42         "name": "Sean Cummings",
43         "profile_image_url": "http://a0.twimg.com/
           profile_images/2359746665/1
           v6zfgqo8g0d3mk7ii5s_normal.jpeg",
44         "created_at": "Mon Apr 26 06:01:55 +0000 2010",
45         "location": "LA, CA",
46         "follow_request_sent": null,
47         "profile_link_color": "0084B4",
48         "is_translator": false,
49         "id_str": "137238150",
50         "entities": {
51             "url": {
52                 "urls": [
53                     {
54                         "expanded_url": null,
55                         "url": "",
56                         "indices": [
57                             0,
58                             0
59                         ]
60                     }
61                 ]
62             },
63             "description": {
64                 "urls": [
65

```

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED:
ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

```
66         ]
67     }
68 },
69     "default_profile": true,
70     "contributors_enabled": false,
71     "favourites_count": 0,
72     "url": null,
73     "profile_image_url_https": "https://si0.twimg.com/
        profile_images/2359746665/1
        v6zfgqo8g0d3mk7ii5s_normal.jpeg",
74     "utc_offset": -28800,
75     "id": 137238150,
76     "profile_use_background_image": true,
77     "listed_count": 2,
78     "profile_text_color": "333333",
79     "lang": "en",
80     "followers_count": 70,
81     "protected": false,
82     "notifications": null,
83     "profile_background_image_url_https": "https://si0.
        twing.com/images/themes/theme1/bg.png",
84     "profile_background_color": "CODEED",
85     "verified": false,
86     "geo_enabled": true,
87     "time_zone": "Pacific Time (US & Canada)",
88     "description": "Born 330 Live 310",
89     "default_profile_image": false,
90     "profile_background_image_url": "http://a0.twimg.com
        /images/themes/theme1/bg.png",
91     "statuses_count": 579,
92     "friends_count": 110,
93     "following": null,
94     "show_all_inline_media": false,
95     "screen_name": "sean_cummings"
96 },
97     "in_reply_to_screen_name": null,
98     "source": "<a href='//itunes.apple.com/us/app/twitter/
        id409789998?mt=12%5C%22' rel='\"nofollow\"'>Twitter
        for Mac</a>",
99     "in_reply_to_status_id": null
100 }
```

Código fuente A.7: Tuit en formato JSON

A.2. Manual de uso

A través de una sucesión de capturas de las pantallas que configuran esta aplicación se detallará su funcionamiento.

Así, la figura A.2.1 representa la página inicial de esta aplicación. A través del apartado *Opciones de la aplicación* es posible acceder a cada una de las tres funcionalidades implementadas:

1. Guardar tuits en la base de datos local.
2. Descargar los tuits en formato xls.
3. Borrar todos los tuits de la base de datos.

La primera opción redirigirá al usuario a la figura A.2.2, en la que este podrá indicar un nombre de usuario de Twitter y una fecha para obtener todos los mensajes publicados por el usuario en cuestión hasta la fecha indicada.

El nombre de usuario deberá omitir su @ inicial y la fecha tendrá que seguir el formato dd/mm/aaaa.

Tras pulsar el botón *Guardar tuits en base datos* se mostrará la ventana capturada en la figura A.2.3 indicando que el proceso de guardado ha finalizado.

Seleccionando la segunda opción de la página principal, el usuario será redirigido a la pantalla mostrada en la figura A.2.4. Pulsando sobre el botón *Obtener fichero con tuits* descargará un fichero en formato xls que podrá visualizar desde un programa compatible (en este caso, 202 mensajes de un total de 2 usuarios, como informa la pantalla).

El formato del fichero resultante puede consultarse en la figura A.2.5.

La última opción de la aplicación dirigirá al usuario a la pantalla mostrada en la figura A.2.6. Mediante el botón *Borrar tuits de la base de datos* el usuario podrá eliminar toda la información descargada hasta el momento.

Una vez finalizado el borrado, la pantalla mostrada en la figura A.2.7 es mostrada al usuario.



Universidad
Carlos III de Madrid

Internet, comunicación y sociedad red:

Algoritmos para un periodismo multiconectado

Herramienta para la extracción de tuits

Esta aplicación constituye un prototipo funcional cuyo fin único es almacenar en una base de datos local los tuits publicados por determinado usuario de Twitter desde una fecha determinada para, posteriormente, recuperarlos en un fichero xls.


Como prototipo, omite toda gestión de errores y manejo de excepciones.

Opciones de la aplicación

- Pulse [aquí](#) si desea guardar tuits en su base de datos.
- Pulse [aquí](#) si desea descargar los tuits en formato XLS.
- Pulse [aquí](#) si desea borrar todos los tuits de la base de datos.



Figura A.2.1. Página de inicio de la aplicación.



Universidad
Carlos III de Madrid

Internet, comunicación y sociedad red:

Algoritmos para un periodismo multiconectado

Herramienta para la extracción de tuits

Esta aplicación constituye un prototipo funcional cuyo fin único es almacenar en una base de datos local los tuits publicados por determinado usuario de Twitter desde una fecha determinada para, posteriormente, recuperarlos en un fichero xls.

Como prototipo, omite toda gestión de errores y manejo de excepciones.

Opciones de la aplicación

- Pulse aquí si desea guardar tuits en su base de datos.
- Pulse aquí si desea descargar los tuits en formato XLS.
- Pulse aquí si desea borrar todos los tuits de la base de datos.

Almacenar tuits en la base de datos

Introduzca en los campos inferiores el nombre del usuario a consultar (sin @ previa) y la fecha hasta la que desea almacenar los tuits (en formato dd/mm/aaa) para guardar los tuits en la base de datos local.

Nombre de usuario: (sin @)

Guardar desde el: (formato: dd/mm/aaaa)

Figura A.2.2. Página de almacenamiento de tuits.

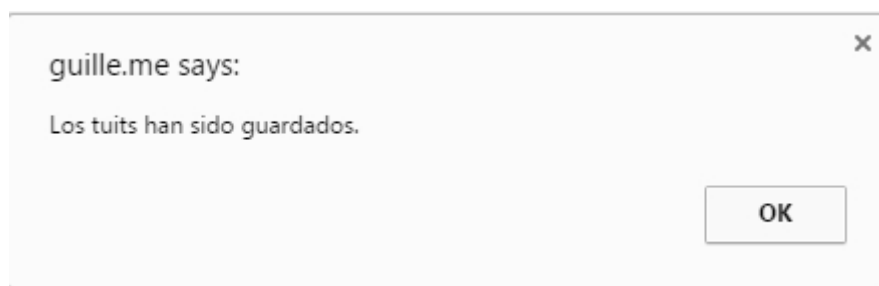



Figura A.2.3. Confirmación del almacenamiento de tuits.



**Universidad
Carlos III de Madrid**

Internet, comunicación y sociedad red:

Algoritmos para un periodismo multiconectado

Herramienta para la extracción de tuits

Esta aplicación constituye un prototipo funcional cuyo fin único es almacenar en una base de datos local los tuits publicados por determinado usuario de Twitter desde una fecha determinada para, posteriormente, recuperarlos en un fichero xls.

Como prototipo, omite toda gestión de errores y manejo de excepciones.

Opciones de la aplicación

- Pulse [aquí](#) si desea guardar tuits en su base de datos.
- Pulse [aquí](#) si desea descargar los tuits en formato XLS.
- Pulse [aquí](#) si desea borrar todos los tuits de la base de datos.

Recuperar tuits en un archivo


Pulse sobre el botón inferior para descargar todos los tuits en formato XLS.
Se obtendrán **202** mensajes de un total de **2** usuarios.

Figura A.2.4. Página de descarga de tuits.

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED:
ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	id	autor	mensaje	fecha	es_retit	en_respuesta_a	veces_retitulado	veces_favorito
2	745552178450862000	jordievolle	-Hay que	Wed Jun 22 09:41:05 +0000 2016	0		767	556
3	745544959042846000	jordievolle	RT @juanludapa	Wed Jun 22 09:12:24 +0000 2016	0		78	0
4	745530820731932000	jordievolle	-¿Podría	Wed Jun 22 08:16:13 +0000 2016	0		676	510
5	745524150802882000	jordievolle	Salgo un momen	Wed Jun 22 07:49:43 +0000 2016	0		381	724
6	745521122200825000	jordievolle	Gran entrevista	Wed Jun 22 07:37:41 +0000 2016	0		97	195
7	745513098547597000	jordievolle	Rajoy con @carlo	Wed Jun 22 07:05:48 +0000 2016	0		52	84
8	745503645546876000	jordievolle	España es una	Wed Jun 22 06:28:14 +0000 2016	0		432	444
9	745393500716310000	jordievolle	RT @_anapastor_	Tue Jun 21 23:10:33 +0000 2016	0		299	0
10	745363950976499000	jordievolle	La que han liado	Tue Jun 21 21:13:08 +0000 2016	0		528	722
11	745362710892777000	jordievolle	RT @juanludapa	Tue Jun 21 21:08:13 +0000 2016	0		347	0
12	745339301861425000	jordievolle	Si no han	Tue Jun 21 19:35:11 +0000 2016	0		3212	1624
13	745282657089617000	jordievolle	#JesuiElMundo	Tue Jun 21 15:50:06 +0000 2016	0		1938	1225
14	745201168952008000	jordievolle	RT @MartaMonvi	Tue Jun 21 10:26:18 +0000 2016	0		71	0
15	744997982345531000	jordievolle	RT @frecchillana:	Mon Jun 20 20:58:55 +0000 2016	0		59	0
16	744954925239631000	jordievolle	@fmarcalvaro So	Mon Jun 20 18:07:49 +0000 2016	0	fmarcalvaro	2	5
17	744953241864122000	jordievolle	@fmarcalvaro Gr	Mon Jun 20 18:01:08 +0000 2016	0	fmarcalvaro	2	3
18	744950000858333000	jordievolle	@fmarcalvaro Vi	Mon Jun 20 17:48:15 +0000 2016	0	fmarcalvaro	0	6
19	744950000858333000	jordievolle	@fmarcalvaro Vi	Mon Jun 20 17:48:15 +0000 2016	0	fmarcalvaro	0	6
20	744948215129190000	jordievolle	@fmarcalvaro Tu	Mon Jun 20 17:41:09 +0000 2016	0	fmarcalvaro	0	2
21	744947272312565000	jordievolle	@fmarcalvaro Cr	Mon Jun 20 17:37:24 +0000 2016	0	fmarcalvaro	0	2
22	744945259554156000	jordievolle	.@fmarcalvaro Tu	Mon Jun 20 17:29:24 +0000 2016	0	fmarcalvaro	3	19
23	744931419265318000	jordievolle	Si sabría que ai	Mon Jun 20 16:34:25 +0000 2016	0		30	66
24	744924048870768000	jordievolle	El independentis	Mon Jun 20 16:05:07 +0000 2016	0		782	867
25	744892649258225000	jordievolle	Mi abuelo	Mon Jun 20 14:00:21 +0000 2016	0		599	751
26	744878020637396000	jordievolle	RT @albertommc	Mon Jun 20 13:02:13 +0000 2016	0		1021	0

Figura A.2.5. Ejemplo de fichero xls generado por la aplicación.



**Universidad
Carlos III de Madrid**

Internet, comunicación y sociedad red:

Algoritmos para un periodismo multiconectado

Herramienta para la extracción de tuits

Esta aplicación constituye un prototipo funcional cuyo fin único es almacenar en una base de datos local los tuits publicados por determinado usuario de Twitter desde una fecha determinada para, posteriormente, recuperarlos en un fichero xls.

Como prototipo, omite toda gestión de errores y manejo de excepciones.

Opciones de la aplicación

- Pulse [aquí](#) si desea guardar tuits en su base de datos.
- Pulse [aquí](#) si desea descargar los tuits en formato XLS.
- Pulse [aquí](#) si desea borrar todos los tuits de la base de datos.

Borrar tuits de la base de datos

Pulse sobre el botón inferior para eliminar todos los tuits de la base de datos.
Se borrarán **202** mensajes de un total de **2** usuarios.

Atención: esta acción no puede deshacerse.

Borrar tuits de la base de datos

Figura A.2.6. Página de borrado de tuits.

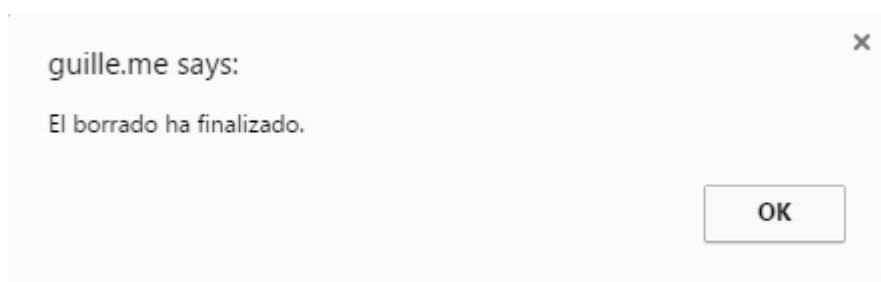


Figura A.2.7. Confirmación del borrado de tuits.

B. Tablas de datos consolidados

ESTE anexo comprende todas las tablas que son referenciadas a lo largo del trabajo. Los datos referenciados en el apartado B.1 y en el apartado B.2 han sido obtenidos mediante el tratamiento de la información generada por la aplicación documentada en el anexo A.

B.1. Usuarios, seguidores, mensajes e impacto

Como se explica en el capítulo 2, durante el mes de abril de 2013 se monitorizaron un total de 11 cuentas de Twitter (en función de los criterios detallados en el apartado 2.3.4), que suman 9.400 mensajes en total. En la tabla B.1.1 se desglosan el número de seguidores de cada cuenta a día 1 de mayo de 2013 y el número de tuits publicados durante el mes.

La tabla B.1.2 refleja el número de mensajes publicados por cada usuario (número de tuits) y el número de veces que estos mensajes fueron retuiteados por terceros (número de retuits). Haciendo uso de estas dos medidas se ha establecido un “índice de retuiteo por número de tuits”, que refleja el número de veces que un determinado mensaje ha sido replicado por otros usuarios.

Siguiendo un razonamiento análogo, se ha definido el “índice de retuiteo por número de seguidores” como el número de veces que un mensaje es replicado dividido entre el número de seguidores de un determinado usuario multiplicado por 100. Puede consultarse en la tabla B.1.3.

De manera similar se establece el “índice de favoritos por número de tuits” como el número de veces que un mensaje es marcado como favorito por

Usuario	Cuenta en Twitter	Número de seguidores	Número de tuits
Jordi Évole	jordievole	937.054	351
Ana Pastor	_anapastor_	629.966	900
Ignacio Escolar	iescolar	254.923	665
Mariano Rajoy	marianorajoy	424.645	139
Alfredo P. Rubalcaba	_Rubalcaba_	178.528	285
José A. Rodríguez Salas	JoseantonioJun	236.182	706
El País	el_pais	2.624.396	1.426
El Mundo	elmundoes	1.102.232	967
La Vanguardia	LaVanguardia	184.052	2.830
Pedro J. Ramírez	pedroj_ramirez	169.025	1.120
Javier Moreno Barber	morenobarber	34.362	11
José Antich	—	—	—

Tabla B.1.1. Número de seguidores y de tuits de cada cuenta

un tercero entre el número de tuits que el usuario objeto de estudio ha publicado en determinado periodo (consultar tabla B.1.4).

En la tabla B.1.5 se recopila el sumatorio del número de veces que un mensaje ha sido marcado como favorito (veces favorito), el número de seguidores de la cuenta analizada (número de seguidores) y el “índice de favoritos por número de seguidores”, que es el cociente de la primera medida entre la segunda multiplicada por mil.

B.2. Tipología de los mensajes

Además del desglose mostrado en el apartado B.1, se ha procedido a realizar una separación de los mensajes en función de si estos son propios (es decir, escritos por primera vez por el usuario en cuestión), si son respuestas a

TABLAS DE DATOS CONSOLIDADOS

Usuario	Número de retuits	Número de tuits	$\frac{\text{Retuits}}{\text{Tuits}}$
Jordi Évole	86.404	351	246,2
Ana Pastor	133.409	900	148,2
Ignacio Escolar	48.058	665	18,9
Mariano Rajoy	7.074	139	50,9
Alfredo P. Rubalcaba	12.029	285	42,2
José A. Rodríguez Salas	31.156	706	44,1
El País	204.625	1.426	143,5
El Mundo	58.505	967	60,5
La Vanguardia	22.149	2.830	7,8
Pedro J. Ramírez	19.263	1.120	17,2
Javier Moreno Barber	83	11	7,5
José Antich	—	—	—

Tabla B.1.2. Índice de retuiteo por número de tuits

comentarios de un tercer usuario, o si son mensajes de terceros retuiteados (ver tabla B.2.1).

Para constatar el nivel de interacción que las medidas mostradas en la tabla B.2.1 representan, en la tabla B.2.2 se recoge el porcentaje de mensajes que son propios, aquellos que constituyen respuestas a terceros y aquellos que son mensajes de terceros retransmitidos por el usuario estudiado.

Los 9.400 mensajes publicados han sido analizados semánticamente para categorizarlos en función de su contenido. De un primer análisis han surgido las siguientes cuatro grandes categorías:

- Opinión: mensajes que, de uno u otro modo, reflejan el modo de pensar del propio autor del mensaje.

Usuario	Número de retuits	Número de seguidores	$\frac{\text{Retuits}}{\text{Seguidores}} \times 100$
Jordi Évole	86.404	937.054	9,2
Ana Pastor	133.409	629.966	21,2
Ignacio Escolar	48.058	254.923	18,9
Mariano Rajoy	7.074	424.645	1,7
Alfredo P. Rubalcaba	12.029	178.528	6,7
José A. Rodríguez Salas	31.156	236.182	13,2
El País	204.625	2.624.396	7,8
El Mundo	58.505	1.102.232	5,3
La Vanguardia	22.149	184.052	12,0
Pedro J. Ramírez	19.263	169.025	11,4
Javier Moreno Barber	83	34.362	0,2
José Antich	—	—	—

Tabla B.1.3. Índice de retuiteo por número de seguidores

- Información: tuits que recogen hechos noticiosos publicados de primera mano por el autor o enlaces a medios que se hacen eco de los mismos.
- Marketing: mensajes cuya principal finalidad es la de promocionar al propio medio, periodista o fuente.
- Personal: nota utilizada por el usuario para comunicarse con un tercero en primera persona.

Si bien es cierto que el análisis semántico es subjetivo y un mismo tuit es susceptible de encajar en más de una categoría.

El volumen de mensajes por categoría se recoge en la tabla B.2.3.

Los datos de la anterior tabla constituyen los porcentajes sobre el total de mensajes propios que se muestran en la tabla B.2.4.

TABLAS DE DATOS CONSOLIDADOS

Usuario	Veces favorito	Número de tuits	<i>Favoritos Tuits</i>
Jordi Évole	13.363	351	38,1
Ana Pastor	6.923	900	7,7
Ignacio Escolar	5.466	665	8,2
Mariano Rajoy	642	139	4,6
Alfredo P. Rubalcaba	1.131	285	4,0
José A. Rodríguez Salas	4.262	706	6,0
El País	19.124	1.426	13,4
El Mundo	5.960	967	6,2
La Vanguardia	4.575	2.830	1,6
Pedro J. Ramírez	1.079	1.120	1,0
Javier Moreno Barber	8	11	0,7
José Antich	—	—	—

Tabla B.1.4. Índice de favoritos por número de tuits

B.3. Valores promedio según el sector

Con el fin de obtener medidas relativas al uso de Twitter según al grupo al que pertenecen los usuarios, se han promediado las mediciones de las tablas previas para inferir el valor de estas medidas para cada sector.

Así, en la tabla B.3.1 se recoge el promedio de seguidores y de tuits para cada uno de los grupos de usuarios (periodistas, medios de comunicación, políticos y directores de periódicos).

Se divide sobre el promedio de retuits, no al revés.

El índice promedio de retuiteo por número de tuits (mostrado en la tabla B.3.2) se ha obtenido dividiendo el promedio del número de retuits obtenidos por el promedio del número de tuits de cada grupo (no promediando los distintos valores de los índices obtenidos en la tabla B.1.2).

Usuario	Veces favorito	Número de seguidores	$\frac{\text{Favoritos}}{\text{Seguidores}} \times 1000$
Jordi Évole	13.363	937.054	14,3
Ana Pastor	6.923	629.966	11,0
Ignacio Escolar	5.466	254.923	21,4
Mariano Rajoy	642	424.645	1,5
Alfredo P. Rubalcaba	1.131	178.528	6,3
José A. Rodríguez Salas	4.262	236.182	18,0
El País	19.124	2.624.396	7,3
El Mundo	5.960	1.102.232	5,4
La Vanguardia	4.575	184.052	24,9
Pedro J. Ramírez	1.079	169.025	6,4
Javier Moreno Barber	8	34.362	0,2
José Antich	—	—	—

Tabla B.1.5. Índice de favoritos por número de seguidores

De manera análoga, la tabla B.3.3 muestra el índice promedio de retuiteo por número de seguidores de cada uno de los grupos (el número de retuits entre el número de seguidores se multiplica por 100 para obtener una medida más fácilmente representable).

El índice promedio de favoritos por número de tuits para cada grupo queda recogido en la tabla B.3.4, mientras que la tabla B.3.5 detalla el índice promedio de favoritos por número de seguidores.

La tabla B.3.6 incluye medidas relativas a la interacción de los usuarios analizados con el resto (tuits creados por ellos mismos, respuestas a terceros y retuits de tuits de otros usuarios).

El porcentaje promedio de las medidas anteriores viene detallado en la tabla B.3.7.

TABLAS DE DATOS CONSOLIDADOS

Usuario	Tuits propios	Respuestas a terceros	Retuits a terceros
Jordi Évole	196	49	106
Ana Pastor	126	611	163
Ignacio Escolar	310	237	118
Mariano Rajoy	52	0	87
Alfredo P. Rubalcaba	208	7	70
José A. Rodríguez Salas	293	197	216
El País	1163	10	253
El Mundo	872	1	94
La Vanguardia	2651	71	108
Pedro J. Ramírez	216	15	889
Javier Moreno Barber	11	0	0
José Antich	—	—	—

Tabla B.2.1. Volumen de tuits propios, retuits y respuestas a usuarios

Con los mensajes publicados por cada usuario y categorizados semánticamente se ha generado la tabla B.3.8, que recoge el volumen de datos por contenido y grupo de estudio.

Por último, los resultados porcentuales quedan recogidos en la tabla B.3.9.

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED:
ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

Usuario	% de tuits propios	% de respuestas a terceros	% retuits a terceros
Jordi Évole	55,8	14,0	30,2
Ana Pastor	14,0	67,9	18,1
Ignacio Escolar	46,6	35,6	17,7
Mariano Rajoy	37,4	0,0	62,6
Alfredo P. Rubalcaba	73,0	2,5	24,6
José A. Rodríguez Salas	41,5	27,9	30,6
El País	81,6	0,7	17,7
El Mundo	90,2	0,1	9,7
La Vanguardia	93,7	2,5	3,8
Pedro J. Ramírez	19,3	1,3	79,4
Javier Moreno Barber	100	0	0
José Antich	—	—	—

Tabla B.2.2. Porcentaje de tuits propios, retuits y respuestas a usuarios

Usuario	Opinión	Información	Marketing	Personal
Jordi Évole	3	5	163	25
Ana Pastor	2	45	34	45
Ignacio Escolar	91	170	30	19
Mariano Rajoy	0	0	52	0
Alfredo P. Rubalcaba	0	1	206	1
José A. Rodríguez Salas	161	42	28	62
El País	0	1126	37	0
El Mundo	1	842	28	1
La Vanguardia	2	2435	130	84
Pedro J. Ramírez	55	22	54	85
Javier Moreno Barber	0	10	1	0
José Antich	—	—	—	—

Tabla B.2.3. Volumen de tuits propios según su contenido

Usuario	Opinión	Información	Marketing	Personal
Jordi Évole	1,5	2,6	83,2	12,8
Ana Pastor	1,6	35,7	27,0	35,7
Ignacio Escolar	29,4	54,8	9,7	6,1
Mariano Rajoy	0,0	0,0	100	0,0
Alfredo P. Rubalcaba	0,0	0,5	99,0	0,5
José A. Rodríguez Salas	54,9	14,3	9,6	21,2
El País	0,0	96,8	3,2	0,0
El Mundo	0,1	96,6	3,2	0,1
La Vanguardia	0,1	91,9	4,9	3,2
Pedro J. Ramírez	25,5	10,2	25,0	39,4
Javier Moreno Barber	0,0	90,9	9,1	0,0
José Antich	—	—	—	—

Tabla B.2.4. Porcentaje de tuits propios según su contenido

TABLAS DE DATOS CONSOLIDADOS

Grupo	Número de seguidores	Número de tuits
Periodistas	607.314	638,67
Medios	1.303.560	1741,00
Políticos	279.785	376,67
Directores	101.693	565,50

Tabla B.3.1. Promedio del número de seguidores y de tuits por grupo analizado

Grupo	Número de retuits	Número de tuits	$\frac{Retuits}{Tuits}$
Periodistas	89.290,33	638,67	139,81
Medios	95.093,00	1741,00	54,62
Políticos	16.753,00	376,67	44,48
Directores	9.673,00	565,50	17,11

Tabla B.3.2. Índice promedio de retuiteo por número de tuits por grupo analizado

Grupo	Número de retuits	Número de seguidores	$\frac{Retuits}{Seguidores} \times 100$
Periodistas	89.290,33	607.314	14,70
Medios	95.093,00	1.303.560	7,29
Políticos	16.753,00	279.785	5,99
Directores	9.673,00	101.693	9,51

Tabla B.3.3. Índice promedio de retuiteo por número de seguidores por grupo analizado

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED:
ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

Grupo	Veces favorito	Número de tuits	$\frac{\text{Favoritos}}{\text{Tuits}}$
Periodistas	8.584	638,67	13,44
Medios	9.886,33	1741,00	5,68
Políticos	2.011,67	376,67	5,34
Directores	543,50	565,50	0,96

Tabla B.3.4. Índice promedio de favoritos por número de tuits por grupo analizado

Grupo	Veces favorito	Número de seguidores	$\frac{\text{Favoritos}}{\text{Seguidores}} \times 1000$
Periodistas	8.584	607.314	14,13
Medios	9.886,33	1.303.560	7,58
Políticos	2.011,67	279.785	7,19
Directores	543,50	101.693	5,34

Tabla B.3.5. Índice promedio de favoritos por número de seguidores por grupo analizado

Grupo	Tuits propios	Respuestas a terceros	Retuits a terceros
Periodistas	210,67	299,00	129,00
Medios	1562	27,33	151,67
Políticos	183,33	102,00	124,33
Directores	113,50	15,00	444,50

Tabla B.3.6. Volumen promedio de tuits propios, retuits y respuestas a usuarios por grupo analizado

TABLAS DE DATOS CONSOLIDADOS

Grupo	% de tuits propios	% de respuestas a terceros	% de retuits a terceros
Periodistas	38,82	39,16	22,02
Medios	88,47	1,10	10,43
Políticos	50,63	10,12	39,25
Directores	59,64	0,67	39,69

Tabla B.3.7. Porcentaje promedio de tuits propios, retuits y respuestas a usuarios por grupo analizado

Grupo	Opinión	Información	Marketing	Personal
Periodistas	5,96	10,66	18,24	4,99
Medios	0,06	84,03	3,36	1,02
Políticos	7,60	2,10	37,89	3,04
Directores	2,46	46,44	6,69	3,79

Tabla B.3.8. Volumen promedio de tuits propios según se contenido por grupo analizado

Grupo	Opinión	Información	Marketing	Personal
Periodistas	32,00	73,33	75,67	29,67
Medios	1,00	1.467,67	65,00	28,33
Políticos	53,67	14,33	95,33	21,00
Directores	27,50	16,00	27,50	42,50

Tabla B.3.9. Porcentaje promedio de tuits propios según su contenido por grupo analizado

C. Ejemplos de información extraída

ESTE punto recoge, a modo de muestra, un extracto de la información generada por la aplicación desarrollada.

C.1. Descripción de las variables

Cada una de las tablas incluye la siguiente información sobre el tuit en cuestión:

- ID: Código identificador único que referencia internamente al mensaje en cuestión.
- Fecha: Fecha y hora en la que el mensaje fue publicado.
- Autor: Usuario que publicó el mensaje en su *timeline*.
- FAV: Número de veces, hasta la fecha de consulta, que un tuit ha sido marcado como favorito por otros usuarios.
- RT: Número de veces, hasta la fecha de consulta, que un tuit ha sido retuiteado por otros usuarios.
- Es RT: Dato lógico que muestra el valor 1 si el mensaje ha sido escrito por un tercero y posteriormente retuiteado por el usuario.
- Respuesta a: En caso de que el tuit sea una respuesta a un tercero este campo muestra su nombre de usuario.

- Texto: Contenido del mensaje.
- Categoría: Grupo semántico al que pertenece el mensaje en función de su contenido.

Todos los apartados —salvo la categoría, que es fruto de un análisis subjetivo— han sido obtenidos automáticamente utilizando la API que proporciona Twitter a sus desarrolladores.

C.2. Tablas de datos

Para cada uno de los 11 usuarios estudiados se han seleccionado ciertos tuits que resultan representativos por ejemplificar en su conjunto mensajes de distintas categorías semánticas, retuits, respuestas a usuarios, mensajes marcados como favoritos o retuiteados por otros usuarios.

ID	Fecha	Autor	FAV	RT	Es RT	Respuesta a	Texto	Categoría
318679163907211265	Mon Apr 01 11:00:08 +0000 2013	_anapastor_	45	202	0		Si hablamos de las formas, se agradece que Feijoo de la cara, primero en entrevistas y ahora en rueda d prensa admitiendo todas las preguntas.	Opinión
318679613473701889	Mon Apr 01 11:01:55 +0000 2013	_anapastor_	0	0	0	AlbertoLeyenda	@AlbertoLeyenda claro. Por eso dije las formas...	N\A
318702249352241154	Mon Apr 01 12:31:52 +0000 2013	_anapastor_	6	12	0		Hoy en @cafecnn hablamos de las últimas noticias que afectan a la Familia Real española.	Marketing
319892675652378624	Thu Apr 04 19:22:11 +0000 2013	_anapastor_	2	17	0		Maaaaaaate de @slaughter44pase de @serrod13 #baloncesto	Personal

Tabla C.2.2. Tuits publicados por Ana Pastor

ID	Fecha	Autor	FAV	RT	Es RT	Respuesta a	Texto	Categoría
318639088771149824	Mon Apr 01 08:20:53 +0000 2013	jordievole	0	523	1		RT @garridocor- nado: Estamos todos en el mismo narco. #Feijóofacts	N\A
319006789712613376	Tue Apr 02 08:42:00 +0000 2013	jordievole	14	17	0		De camino a rac1 para hablar con don @jordibaste y arrodillarme ante @QuimMonzo en @elmonarac1. Bajo el volumen del twitter que se acopla.	Marketing
320242163332022274	Fri Apr 05 18:30:56 +0000 2013	jordievole	18	43	0		Muchísima suerte a @josecorbacho que está noche estrena obra #Corbacho3G en el Auditorium de Palma!!! Invita al juez Castro, José!!! SORT!!!	Personal

Tabla C.2.4. Tuits publicados por Jordi Évole

EJEMPLOS DE INFORMACIÓN EXTRAÍDA

ID	Fecha	Autor	FAV	RT	Es RT	Respuesta a	Texto	Categoría
318747501597433857	Mon Apr 01 15:31:41 +0000 2013	iescolar	5	56	0		Rajoy no retoma su agenda tras la Semana Santa hasta mañana. Lleva siete días sin actos públicos http://t.co/32DSXeDbl	Información
319394255028232195	Wed Apr 03 10:21:39 +0000 2013	iescolar	5	19	0		Estoy en @mananascuatro (empezamos en dos minutos) y no he visto lo de Rajoy. ¿Ha dicho ya lo de que no podemos gastar lo que no tenemos?	Marketing
319395481031692288	Wed Apr 03 10:26:31 +0000 2013	iescolar	0	1	0	d_boluda	ya imaginaba @d_boluda: @iescolar en su versión ""no se puede vivir siempre de prestado"", sí."	N\A

Tabla C.2.6. Tuits publicados por Ignacio Escolar

INTERNET, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD RED:
ALGORITMOS PARA UN PERIODISMO MULTICONECTADO

ID	Fecha	Autor	FAV	RT	Es RT	Respuesta a	Texto	Categoría
318625638242189313	Mon Apr 01 07:27:26 +0000 2013	el_pais	11	137	0		El PP asume que Bárcenas escribió la contabilidad para chantajear http://t.co/LAbzWMDIAo	Información
318677475016208385	Mon Apr 01 10:53:25 +0000 2013	el_pais	5	51	0		Sigue EN DIRECTO la rueda de prensa tras Alberto Núñez Feijóo tras publicarse en EL PAÍS sus fotos con un narco http://t.co/JXFpFsgQfA	Marketing
320094363499769856	Fri Apr 05 08:43:37 +0000 2013	el_pais	14	135	0		El Gobierno elevará la edad mínima para casarse de 14 a 16 años http://t.co/1KSH7glzZR Quieren debatir la edad de consentimiento sexual	Información

Tabla C.2.8. Tuits publicados por *El País*

EJEMPLOS DE INFORMACIÓN EXTRAÍDA

ID	Fecha	Autor	FAV	RT	Es RT	Respuesta a	Texto	Categoría
318577298473361408	Mon Apr 01 04:15:21 +0000 2013	elmundoes	19	72	0		El alquiler de esclavos de Corea del Norte http://t.co/ YqE4eI3dQO por @PabloPardo1	Información
318577548290301952	Mon Apr 01 04:16:21 +0000 2013	elmundoes	4	10	0		Del taxi a la granja, otra historia del Bronx http://t.co/ J57FF1QZJ4 de @cfresneda1	Información
318611400622735360	Mon Apr 01 06:30:52 +0000 2013	elmundoes	32	352	0		El recibo de la luz baja hoy un 6,6 % http://t.co/ 7UYLpN91l5	Información
318669164946538496	Mon Apr 01 10:20:24 +0000 2013	elmundoes	1	14	0		De 2006 a 2013. Así ha variado la fotografía de la Familia Real en Pascua http://t.co/ zBJ7ghiE5e	Información

Tabla C.2.10. Tuits publicados por *El Mundo*

ID	Fecha	Autor	FAV	RT	Es RT	Respuesta a	Texto	Categoría
318537331235770369	Mon Apr 01 01:36:32 +0000 2013	LaVanguardia	2	2	0		Navarro firma la paz con parte del sector crítico del PSC http://t.co/XBYufg2xuv	Información
318544255025049600	Mon Apr 01 02:04:03 +0000 2013	LaVanguardia	1	7	0		Lunes de Pascua con lluvias localmente fuertes en el noreste de Catalunya http://t.co/61ttE4M5YB	Información
318597854195245057	Mon Apr 01 05:37:02 +0000 2013	LaVanguardia	0	6	0		Corea del Sur aprueba un plan para lanzar ataques preventivos contra el Norte http://t.co/7S96dKI9iu	Información

Tabla C.2.12. Tuits publicados por *La Vanguardia*

EJEMPLOS DE INFORMACIÓN EXTRAÍDA

ID	Fecha	Autor	FAV	RT	Es RT	Respuesta a	Texto	Categoría
318657931946123264		_Rubalcaba_	5	88	0		¿Cuántos errores debe acumular un Ministro de Hacienda para admitir que debe marcharse? http://t.co/uSeKAQRYEA	Información
318822856769273856		_Rubalcaba_	8	42	0		Esta tarde hemos despedido en Oviedo a Luis Martínez Noval. Un buen socialista y una buena persona. https://t.co/0ocGQOFDZa	Personal
319037212773724161		_Rubalcaba_	1	19	0		Es difícil cuantificar el #exilioeconómico de los jóvenes, pero en todo caso es un fenómeno preocupante, que nos recuerda otras épocas	Marketing

Tabla C.2.14. Tuits publicados por Alfredo Pérez Rubalcaba

ID	Fecha	Autor	FAV	RT	Es RT	Respuesta	Texto	Categoría
318859013787881472	Mon Apr 01 22:54:47 +0000 2013	JoseantonioJun	6	66	0	wecantbelive	@wecantbelive: Me ayudais a difundir a @Car- menAmaya2013. Que ha sacado un libro y necesita venderlos #gracias #cultura #literatura #ayuda ""	N\\ A
318859358828113921	Mon Apr 01 22:56:09 +0000 2013	JoseantonioJun					¿Quien se anima a colgar una #Foti- llodelaNoche ?. Tema totalmente libre...	Personal
319015696157790208	Tue Apr 02 09:17:23 +0000 2013	JoseantonioJun					Hoy es el Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo. Te explicamos cómo tratar este trastorno http://t.co/ XaqN0N9cOi #diamundialau- tismo	Información

Tabla C.2.16. Tuits publicados por José A. Rodríguez Salas

ID	Fecha	Autor	FAV	RT	Es RT	Respuesta a	Texto	Categoría
319070862521278465	Tue Apr 02 12:56:36 +0000 2013	marianorajoy	9	51	0		En la reunión con el presidente de la República de Paraguay, @fedefrancopy http://t.co/kvtPFH8qZk	Marketing
319146341035024384	Tue Apr 02 17:56:31 +0000 2013	marianorajoy	7	115	0		Aprobado el tratado internacional sobre el comercio de armas. 154 votos a favor, 23 abstenciones, 3 en contra: Siria, Irán y Corea del Norte	Marketing
319146631901630465	Tue Apr 02 17:57:41 +0000 2013	marianorajoy	9	89	0		La Unión Europea y Estados Unidos votamos a favor del tratado internacional sobre comercio de armas. España ha sido activa en su aprobación	Marketing

Tabla C.2.18. Tuits publicados por Mariano Rajoy

ID	Fecha	Autor	FAV	RT	Es RT	Respuesta	Texto	Categoría
318595914702934016	Mon Apr 01 05:29:19 +0000 2013	pedroj_ramirez	1	6	0		Bdías. A las 8,30 en Cope: el blanqueo fiscal de Diego Torres, las certeras declaraciones de Fdez contra el escrache, tal vez don Juan.	Marketing
318681466554953728	Mon Apr 01 11:09:17 +0000 2013	pedroj_ramirez	0	4	0		Rey Novoa es estupendo @maicar:Buen Editorial: Entre la anécdota y el desprecio olímpico http://t.co/kA6INISVnt vía @elcorreogallego""	Personal
318743191065079808	Mon Apr 01 15:14:33 +0000 2013	pedroj_ramirez	5	40	0		((Que se aclare si se pagaron impuestos) UPyD y BNG exigen a Hacienda y Zarzuela explicar la herencia suiza del Rey http://t.co/uoxydvYmMn	Opinión

Tabla C.2.20. Tuits publicados por Pedro J. Ramírez

EJEMPLOS DE INFORMACIÓN EXTRAÍDA

ID	Fecha	Autor	FAV	RT	Es RT	Respuesta a	Texto	Categoría
319415177273544704	Wed Apr 03 11:44:47 +0000 2013	morenobarber	0	9	0		Un año de correos electrónicos para implicar a la Infanta en el 'caso Nóos' http://t.co/goxXUPINGt vía @el_pais	Información
319419939054305281	Wed Apr 03 12:03:42 +0000 2013	morenobarber	1	11	0		Crónica actualizada: El juez cita como imputada a la infanta Cristina en el 'caso Urdangarin' http://t.co/bhzneSx9ZG vía @el_pais	Información
321230939420258304	Mon Apr 08 11:59:58 +0000 2013	morenobarber	0	18	0		Fallece Margaret Thatcher a los 87 años. Según un portavoz oficial ha muerto tras un ataque. Fue primera Ministra de 1979 a 1990	Información

Tabla C.2.22. Tuits publicados por Javier Moreno Barber

Esta tesis doctoral se inscribe dentro del proyecto de investigación ‘Big data, redes sociales y periodismo de datos: aplicación de las herramientas de monitorización al análisis de fuentes y contenidos periodísticos’, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad dentro del Plan Nacional ‘Proyectos de I+D+i, del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación orientada a los Retos de la Sociedad’. Referencia: CSO2013-47767-C2-1-R.

